



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCIÓN

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE
EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO”
UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
EN EL PERIODO 2020

**Trabajo de Titulación previo la obtención del título de Tecnólogo en
Administración Industrial y de la Producción**

AUTOR: MUÑOZ CORRALES KARINA ELIZABETH

TUTOR: ING. FRANCISCO GUZMÁN, MSC

Quito, 2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Karina Elizabeth Muñoz Corrales, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



Karina Elizabeth Muñoz Corrales

C.C: 172108243-4

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Karina Elizabeth Muñoz Corrales portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 172108243-4 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto

denominado “MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA
TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERÍODO 2020” con fines académicos al
Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



Karina Elizabeth Muñoz Corrales

C.C: 172108243-4

Quito, Julio2020

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR EN EL REPOSITORIO DIGITAL

DATOS PERSONALES:

1. **NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE**
Muñoz Corrales Karina Elizabeth
2. **CÉDULA DE CIUDADANÍA**
172108243-4
3. **FECHA DE NACIMIENTO**
23/08/1991
4. **NACIONALIDAD**
Ecuatoriana
5. **DIRECCIÓN DE RESIDENCIA**
Buga N12-43 y Guatemala
6. **PROVINCIA DE RESIDENCIA**
Pichincha
7. **CANTÓN DE RESIDENCIA**
Quito
8. **CORREO ELECTRÓNICO**
kelizabmc23@gmail.com
9. **TELÉFONOS**
02 2283960 / 0958764994
10. **FECHA DE SUSTENTACIÓN**
Julio del 2020

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*



TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA

TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA "MACELLERIA TORO CASTILLO" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

EN CASO DE HABER REALIZADO INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:

ESCRIBA LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**COMPLETE Y AÑADA SU FIRMA DIGITAL A CONTINUACIÓN
TIPO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I+D+i

INCUBADORA EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

Yo,, portador de la cédula de identidad N°, autorizo al Instituto Tecnológico Superior Cordillera la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital.



FIRMA DEL ALUMNO

ENTIDAD QUE AUSPICIO EL TRABAJO: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

TELÉFONO Y/O CELULAR EMPRESA: _____

Ing. William Patricio Parra López
ADMINISTRADOR DE BIBLIOTECA CENTRAL
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA "MACELLERIA TORO CASTILLO" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis hijos, eje fundamental de mi razón de vivir por quienes quiero alcanzar muchas metas y logros; a mis padres que siempre han estado a mi lado apoyándome, cuidándome y forjándome para llegar lejos. Además, dedico este trabajo a mi primo Jorge que me ha ayudado y apoyado en todo momento

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi hermano, quien ha sido el pilar fundamental para alcanzar este escalón más en mi vida, por su apoyo, su ayuda indispensable y por nunca dejarme sola. Agradezco al ITSCO y a quienes forman parte de él, en especial a mis docentes que me han inculcado tantas enseñanzas que me ayudarán a lo largo de la vida.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	I
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	II
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	IV
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XII
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN EJECUTIVO	XV
ABSTRACT.....	XVI
CAPÍTULO I.....	1
ANTECEDENTES.....	1
1.01 Contexto.....	1
1.01.01 Macro.....	1
1.01.02 Meso	2
1.01.03 Micro	2
1.02 Justificación	3
1.03 Definición del problema central	4
CAPÍTULO II	8

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	8
2.01 Mapeo de involucrados.....	8
2.01 Matriz de análisis de involucrados	9
CAPÍTULO III.....	12
PROBLEMAS Y OBJETIVOS	12
3.01 Árbol de problemas	12
3.02 Árbol de objetivos	15
CAPÍTULO IV.....	18
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	18
4.01 Matriz de análisis de alternativas.....	19
4.02 Matriz de análisis de impacto de los objetivos	21
4.02 Diagrama de estrategias.....	23
4.03 Matriz de Marco Lógico (MML).....	25
CAPÍTULO V	29
PROPUESTA	29
5.01 Antecedentes.....	29
5.01.01 Valores Corporativos.....	30
5.02 Justificación de la propuesta.....	31
5.02.01 Misión.....	31
5.02.02. Visión	31
5.03 Objetivos.....	32
5.03.01 Objetivo General	32
5.03.02 Objetivos Específicos	32
5.03.03 Diagrama Estructural.....	33
5.04 Seguridad y Salud Ocupacional.....	33
5.04.01 Importancia de la salud de los trabajadores.....	34
5.04.02 Salud y Trabajo.....	34
5.04.03 Accidentes de Trabajo	34
5.04.04 Enfermedades Profesionales.....	35
5.04.05 Riesgo	35

5.05 Equipos de Protección	37
5.05.01 Protección auditiva	37
5.05.02 Protección Respiratoria	38
5.05.03 Protección Visual.....	39
5.05.04 Protección de pies y piernas	39
5.06 Antecedentes.....	40
5.07 Descripción.....	41
5.08 Formulación	52
5.08.01 Marco Teórico	52
CAPÍTULO VI.....	67
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	67
6.01 Recursos.....	67
6.01.01 Recursos Humanos	67
6.01.02 Proyecto	68
6.01.03 Implementación de la metodología	69
6.02 Presupuesto	69
6.02.01 Presupuesto del Proyecto.....	70
6.03 Cronograma	72
6.03.01 Cronograma del proyecto	72
6.03.02 Cronograma de Implementación de la metodología.....	73
CAPÍTULO VII	74
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
7.01 Conclusiones.....	74
7.02 Recomendaciones	75
ANEXOS.....	76
BIBLIOGRAFIA	100

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla N° 1. Matriz “T”</i>	5
<i>Tabla N° 2 Matriz de Involucrados</i>	9
<i>Tabla N°3 Matriz De Análisis De Alternativas</i>	19
<i>Tabla N° 4 Matriz de impacto de los objetivos</i>	21
<i>Tabla N° 5 Matriz de Marco Lógico</i>	26
<i>Tabla N° 6: Recursos Humanos</i>	68
<i>Tabla N° 7: Maquinaria y equipos</i>	70
<i>Tabla N° 8: Suministros</i>	70
<i>Tabla N° 9: Maquinaria y equipos de la metodología</i>	71
<i>Tabla N° 10: Suministros de la metodología</i>	71

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1. Protección Auditiva.....	38
Ilustración N° 2. Máscarilla.....	38
Ilustración N° 3.: Gafas	39
Ilustración N° 4. Botas	40
Ilustración N° 5: Cargos y actividades	42
Ilustración N° 6: Tareas de los cargos	43
Ilustración N° 6: Peligros	44
Ilustración N° 7: Controles existentes	46
Ilustración N° 8: Evaluación de riesgos	48
Ilustración N° 9: Medidas de Intervención.....	51
Ilustración N° 10: Carne Molida	53
Ilustración N° 10: Carne para estofado	54
Ilustración N° 12: Costilla de Res	54
Ilustración N° 13: Chuleta de Cerdo	55
Ilustración N° 14: Lomo de falda de Res	55
Ilustración N° 15: Lomo fino de Res.....	56
Ilustración N° 16: Pulpa de pierna de Res.....	56
Ilustración N° 17: Picaña.....	57
Ilustración N° 18: Pulpa de Pierna Fileteada.....	57
Ilustración N° 19: Rodajas de Res.....	58
Ilustración N° 20: Suave Corriente de Res.....	58
Ilustración N° 21: Máquina Cortadora	59
Ilustración N° 22: Máquina Empacadora al vacío.....	60
Ilustración N° 23: Frogoríficos.....	61
Ilustración N° 24: Cuchillos	62
Ilustración N° 25: Balanza.....	62
Ilustración N° 26: Bandejas de aluminio	63
Ilustración N° 27: Digrama de procesos.....	64
Ilustración N° 28: Cronograma del proyecto.....	72
Ilustración N° 29: Cronograma de la Implementación.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapeo de Involucrados	8
Figura 2 Árbol de Problemas.....	13
Figura 3. Árbol de objetivos	15
Figura 4 Diagrama de Estrategias.....	23
Figura 5 Organigrama Estructural	33

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Tablas de Matriz Gt45.....	76
Anexo B. Manual.....	79
Anexo C. Carta de Entrega.....	95
Anexo D. Informe de URKUND.....	96
Anexo E. Bitacora.....	97

RESUMEN EJECUTIVO

Macellería Toro Castillo es una empresa dedicada al procesamiento y comercialización de productos cárnicos en el Sector Norte de la Ciudad de Quito. En la cual al realizarse un estudio de los accidentes laborales mediante la Matriz GTC 45 se determinaron los riesgos más altos que son: al momento de usar la máquina cortadora de carne; cortes leves o profundos al momento de usar los cuchillos para limpiar o cortar la carne; al descargar la carne se puede tener caídas al mismo nivel, por lo que se vio en la necesidad de realizar capacitaciones al personal para que sepan sobre el uso correcto del funcionamiento de las herramientas y equipos de trabajo.

Palabras clave: Salud y Seguridad Ocupacional, Riesgos Laborales, Mantenimiento, Equipos de Protección Personal.

ABSTRACT

Macellería Toro Castillo is a company dedicated to the processing and marketing of meat products in the Northern Sector of the city of Quito. In which when carrying out a study of occupational accidents using the GTC 45 Matrix, the highest risks were determined which are: at the moment the meat cutting machine is used; slight or deep cuts when using knives to clean or cut meat; when unloading the meat it is possible to have falls to the same level, for which reason it was necessary to carry out training for the personnel so that they know about the correct use of the operation of the tools and work equipment.

Key words: Occupational Health and Safety, Occupational Risks, Maintenance, Personal Protective Equipment.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.01 Contexto

Cuidando la salud y seguridad de nuestros colaboradores se ha determinado la implementación de un manual de buenas prácticas de manipulación de equipos y herramientas para el procesamiento de productos cárnicos, si bien es cierto la empresa cuenta con equipos y herramientas ergonómicas para prevenir accidentes y enfermedades profesionales, en muchos casos la carencia de conocimientos de buen uso ha ocasionado accidentes laborales lo que ha afectado a la empresa en la productividad y en la economía.

1.01.01 Macro

El contexto macro tiene como referencia al entorno en general, que está caracterizado por uno o varios problemas que se presentan varias veces, los cuales han sido estudiados por personas con conocimientos superiores y experiencia (Martinez, 2014). A continuación, daremos una breve reseña sobre las BPM.

Las BPM surgen como una reacción ante hechos graves relacionados con la falta de inocuidad, pureza y eficacia de alimentos y/o medicamentos. Los primeros antecedentes de las BPM surgen en 1906 en USA y se relacionan con la aparición del libro "La Jungla" de

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA "MACELLERIA TORO CASTILLO" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

Upton Sinclair. La novela describía en detalle las condiciones de trabajo imperantes en la industria frigorífica de la ciudad de Chicago, y tuvo como consecuencia una reducción del 50 % en el consumo de carne. También se produjo la muerte de varias personas que recibieron suero antitetánico contaminado preparado en caballos, que provocó difteria en los pacientes tratados (Blogger, 2013).

1.01.02 Meso

“Constituye el análisis intermedio o de enlace que se concentra en el vínculo entre la definición de los problemas, la definición de las agendas, y el proceso de toma de decisiones e implementación” (Parsons, 2019).

En el Ecuador hay empresas que cumplen con las buenas prácticas de manufactura, por ejemplo, Pronaca quien en sus más de 60 años cumple con una Certificación con Registro en ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria), su reconocimiento Nacional permite que sus productos y procesos sean de calidad para la satisfacción del cliente.

1.01.03 Micro

El aspecto micro se refiere a “Aquellos factores sobre los cuales la empresa tiene algún tipo de control o influencia” (Gerson, 2013), es decir, son los aspectos que rodean a la empresa los que pueden ser: áreas o grupos con los que se va a trabajar para beneficio de la empresa.

En la ciudad de Quito, en el sector Norte, la empresa “Macellería Toro Castillo” se dedica al procesamiento y comercialización de productos cárnicos como son: carne de res, cerdo, borregos, pollos y embutidos, para lo cual cuenta con 12 trabajadores directos en el área de producción.

Los trabajadores carecen de un manual de buenas prácticas de manipulación de equipos y herramientas para el procesamiento de carnes, por lo que se ha visto la necesidad de implementar dicho manual, el mismo que permitirá mejorar la salud y seguridad de todos los trabajadores.

1.02 Justificación

“Es un ejercicio argumentativo donde se exponen las razones por las cuales se realiza un proyecto, en ella, el responsable del proyecto establece juicios razonables sobre el sentido, la naturaleza y el interés que persigue dicho trabajo de cara a ciertos compromisos académicos o sociales” (Riquelme, 2019).

El presente trabajo de investigación es importante porque permitirá a los trabajadores de la empresa “Macellería Toro Castillo” contar con un manual de buenas prácticas de manipulación de equipos y herramientas para el procesamiento de productos cárnicos, el mismo que ayudará a minimizar accidentes y enfermedades laborales.

El manual contará con las especificaciones técnicas de cada uno de los equipos y herramientas, la manera correcta de la utilización, el mantenimiento correcto de los equipos y herramientas, los tiempos que pueden utilizar dentro de las jornadas de trabajo entre otras indicaciones importantes, el correcto uso del presente manual ayudará a mejorar

la productividad, reducirá los tiempos de ausentismo laboral por causa de los accidentes laborales.

La aplicación del manual permitirá controlar los riesgos que atenten con la integridad de los recursos de la empresa: personal, equipos, maquinarias y tiempo, lo que reflejará en la reducción de costos para la empresa y por ende se tendrá mayor producción dentro de la empresa.

1.03 Definición del problema central

Tabla N° 1. Matriz “T”

SITUACION EMPEORADA	SITUACION ACTUAL				SITUACION MEJORADA
	I	PC	I	PC	FUERZAS BLOQUEADORAS
Pérdida de clientes	Falta de un manual de buenas prácticas de manufactura para el uso y mantenimiento de equipos cárnicos				Mejoramiento del uso de equipos y herramientas para una mejor producción y satisfacción del cliente
FUERZAS IMPULSADORAS Implementación de un manual de prevención y riesgos de accidentes laborales	1	5	4	2	Poca colaboración por parte del gerente.
Implementar un programa de capacitación anual al personal en uso de las BPM	1	4	5	2	Incumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional por parte de los trabajadores.
Mejoramiento de equipos y herramientas adecuados de trabajo.	2	5	4	1	Carencia de presupuesto para el cambio de herramientas.
Implementación de programas para el mejoramiento de calidad de vida de los trabajadores	2	5	5	2	Desinterés por parte de los trabajadores a los talleres brindados por parte de la empresa.
Evaluaciones semestrales de accidentes laborales	2	4	5	2	Despreocupación por parte de la empresa

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

1 = Medio

2 = Medio bueno

3 = Medio

4 = Medio alto

5 = Alto

I = Intensidad

PC = Potencial de cambio

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

Análisis de la Matriz T

A continuación, se mencionan las fuerzas impulsadoras que nos permitirán llevar a cabo este proyecto:

- La Implementación de un manual de prevención y riesgos de accidentes laborales tienen un rango de 1 porque no existe un manual dentro de la empresa donde el rango será de 5, y la fuerza bloqueadora por la poca colaboración será de 4 porque sin la ayuda de la empresa no se podrá realizar la implementación del manual teniendo un rango de 2
- Implementar un programa de capacitación anual al personal en el uso de las BPM, tiene un valor de 1 porque los trabajadores no han recibido capacitación siendo el rango de 4, y la fuerza bloqueadora es de 5 por no haber seguimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.
- Como Fuerza impulsadora tenemos el mejoramiento de equipos y herramientas adecuadas para el trabajo obteniendo un rango de 2 porque se verá si existe el espacio adecuado para los equipos y para que el trabajador pueda realizar sus actividades correctamente obteniendo un rango de 5, y como fuerzas bloqueadoras tenemos un rango de 4 como carencia de presupuesto para el cambio de herramientas, por lo que se deberá capacitar a los trabajadores dándole un rango de 1
- Implementación de programas para el mejoramiento de calidad de vida de los trabajadores tenemos un rango de 2 porque no existen trabajadores capacitadas que

comprendan la importancia del uso adecuado de los equipos de trabajo teniendo un rango de 5, y como fuerza bloqueadora está el desinterés de los trabajadores pensando que es una pérdida de tiempo teniendo un rango de 5, por lo que el gerente debe ver el bienestar de sus trabajadores obteniendo un rango de 2.

- Evaluaciones semestrales de accidentes laborales se les asigna un rango de 2, donde se podrá verificar si los trabajadores después de las capacitaciones tomarán conciencia y las aplicaron dando un rango de 4, y como fuerza bloqueadora se tiene la despreocupación por parte de la empresa, se le dará un rango de 5, para lo cual se usará técnicas para evitar este problema y se le dará un rango de 2.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

“Un proceso de recopilación y análisis sistemático de información cualitativa de quienes deben ser tomados en cuenta al elaborar y poner en práctica una política o programa”

(Callao, 2012)

2.01 Mapeo de involucrados

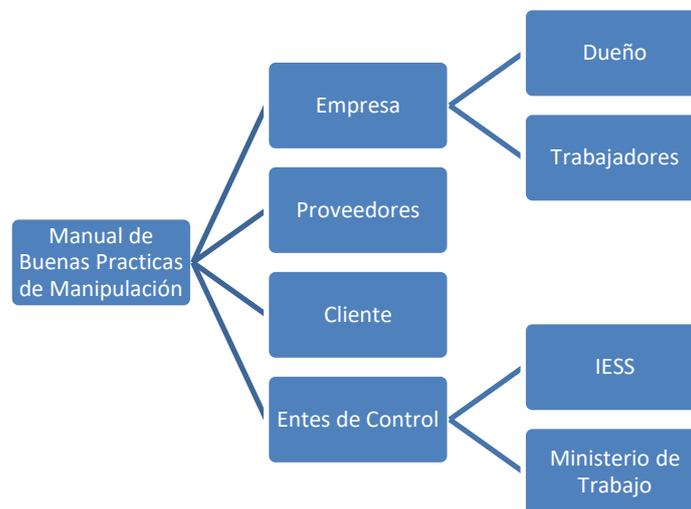


Figura 1: Mapeo de Involucrados

Elaborado: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

2.01 Matriz de análisis de involucrados

Tabla N° 2 Matriz de Involucrados

Actores Involucrados	Interés sobre el Problema Central	Problemas Percibidos	Recursos Mandatos Capacidades	Interés sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
Empresa	Capacitar a los trabajadores sobre el correcto uso de equipos y herramientas para minimizar los accidentes laborales	Alto índice de incidentes laborales.	- Código del trabajo -Capacitaciones	Capacitaciones a los trabajadores para prevenir los accidentes laborales	Carencia de recursos financieros para realizar capacitaciones e implementación de equipos nuevos
Proveedores	Contar con proveedores que proporcionen equipos de calidad	Mantenimiento de equipos muy frecuentes	-Contrato con el cliente	-Mantenimiento técnico	Menos ingresos por los constantes mantenimientos
IESS	Seguridad y bienestar a los trabajadores brindando mejores servicios.	Conflictos y enfermedades laborales.	-Código de trabajo -Ley del IESS	Contar con una normativa interna sobre Seguridad y Salud Ocupacional.	Incumplimiento y control de normativas.
Ministerio de trabajo	Cumplimiento de leyes y normas que rigen para los derechos de los trabajadores.	Alto índice de rotación de personal y demandas laborales.	En el código del trabajo se menciona que por ley los trabajadores deben estar asegurados.	En la empresa debe cumplirse con las normas, leyes que se establecen en el código de trabajo.	Incumplimiento de leyes y normativas, carencia de control.
Clientes	Recibir un producto de mala calidad	Disminución en las ventas	ISO 9001	Satisfacción del cliente por medio de recibir productos de calidad	Compra a otros proveedores

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Análisis de la Matriz de Involucrados

Empresa

La empresa está conformada por el dueño y los trabajadores, su interés principal es la capacitación a los trabajadores sobre el uso correcto de equipos y herramientas para minimizar los accidentes laborales, teniendo como problemas percibidos los incidentes laborales.

Entre los recursos que se usaran se encuentran: el Código de trabajo, y las capacitaciones que se realizará a los trabajadores para prevenir los accidentes laborales. Teniendo como conflicto potencial la carencia de recursos financieros para capacitaciones e implementación de equipos nuevos.

Proveedores

Como interés para la empresa es esencial contar con proveedores que proporcionen equipos de calidad para evitar problemas como es el mantenimiento frecuente de los equipos; entre los recursos contamos con los contratos que tienen con la empresa, siendo nuestro mayor interés el mínimo mantenimiento de los equipos y como conflicto que los proveedores al no tener mayor mantenimiento de los equipos tengan menos ingresos.

Entes de Control

IESS

El interés principal del IESS es la seguridad y el bienestar de los trabajadores, teniendo como problema el conflicto y las enfermedades laborales de los trabajadores, los recursos que se usan es el código de trabajo y la ley del IESS, nuestro interés es la existencia de una

normativa interna sobre Seguridad y Salud Ocupacional y el conflicto será el incumplimiento de las normativas.

Ministerio de Trabajo

Es una entidad que tiene como interés el cumplimiento de las Leyes y normas regidas a los derechos que tiene el trabajador, teniendo como problema el alto índice de personal y las demandas laborales. Como recursos a usarse están basados en el Código de trabajo y su interés principal es la necesidad de cumplir con las leyes que están establecidas en el código de trabajo y como conflicto es el incumplimiento de las leyes y la carencia de control de parte de la empresa.

Clientes

El cliente es la persona más importante en la empresa porque su interés principal es el recibir productos de calidad y si no es así se tiene como problema la reducción de las ventas, el recurso principal sería el cumplimiento de la Norma ISO 9001 (calidad) y nuestro interés es la satisfacción del cliente al recibir su producto de calidad, el conflicto es que al no recibir un producto satisfactorio decidan comprar en otros lugares.

CAPÍTULO III

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

“Un problema es un conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin y cuya respuesta debe obtenerse a través de métodos científicos”. (Problem Solving, 2019). En nuestra investigación relacionada con la Empresa “Macellería Toro Castillo” se presentan problemas como incidentes y accidentes laborales que no solo causan daño a los trabajadores sino también representan costos para la empresa.

3.01 Árbol de problemas

“Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema” (Fernández, 2019)

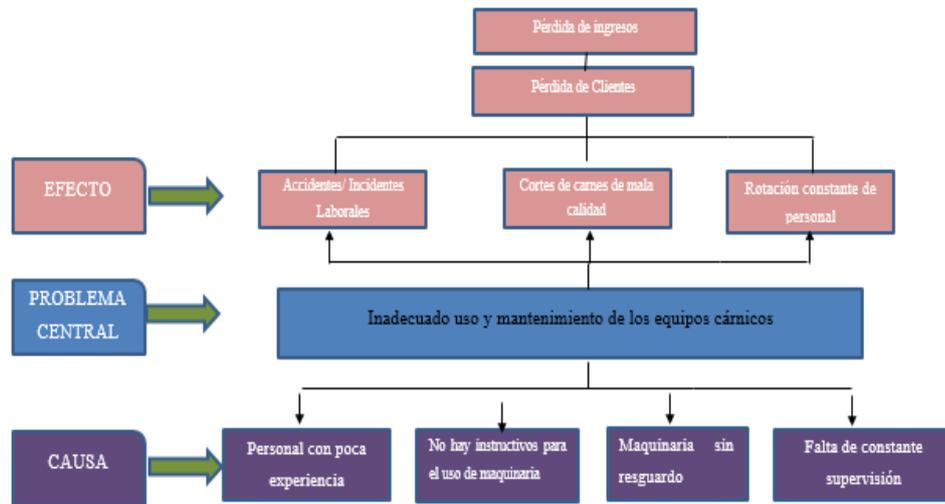


Figura 2 Árbol de Problemas
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio

Análisis del Árbol de Problemas

Como problema Central en la empresa “Macellería Toro Castillo” tenemos el mal uso y mantenimiento de los equipos cárnicos, el cual mediante la investigación realizada se pudieron detectar las siguientes causas y efectos que analizaremos a continuación.

Causas

Una causa encontrada es el contratar personal con poca experiencia en las áreas de trabajo de la empresa lo que ocasiona constante rotación de personal en los puestos de trabajo considerándose como un gasto para la empresa porque al no estar satisfecho con los trabajadores se van contratando constantemente.

Al no contar con los instructivos correspondientes para el uso adecuado de las maquinarias y al tener la maquinaria sin resguardo estas pueden ocasionar mayor cantidad

de incidentes/accidentes dentro de la empresa ocasionando un mal ambiente laboral y por ende represente costos a la empresa.

Otra causa es la falta constante de supervisión por parte de los gerentes o los supervisores de la empresa, es decir, han dado por sentado que sin supervisión los trabajadores realizarán su trabajo de la manera correcta y optimizarán tiempos y recursos, cosas que no son ciertas.

Efectos

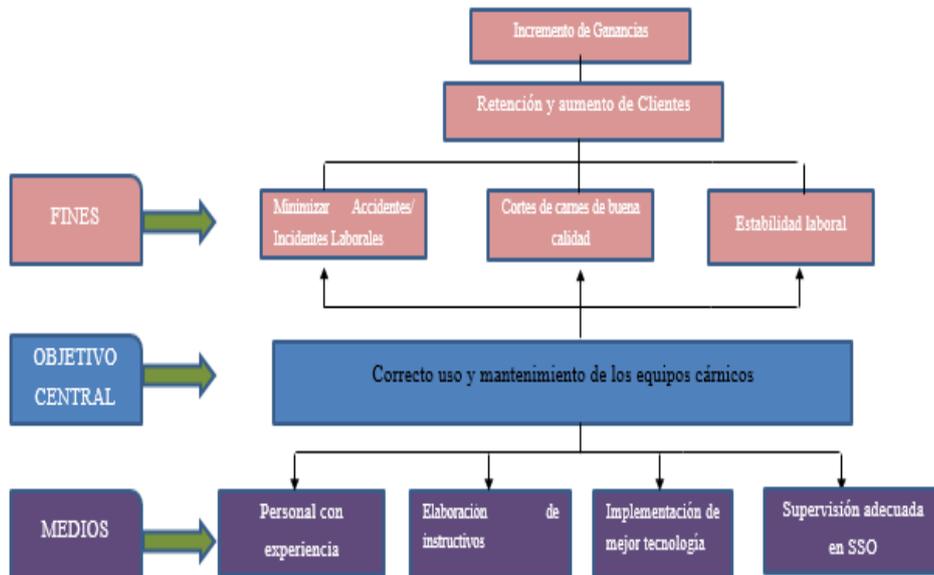
Los accidentes/ incidentes laborales son los efectos de no contratar con personal que tenga experiencia puesto que al no saber realizar bien su trabajo o simplemente por alguna distracción pueden ocasionar o ser parte de los accidentes o incidentes que se ocasionan durante las horas de trabajo del colaborador.

Por no saber usar correctamente la maquinaria o las herramientas de trabajo se tiene como efecto malos cortes de la carne, lo que ocasiona mayor cantidad de desperdicios de la materia prima, esto a su vez se considera pérdida para la empresa ya que no optimizan recursos y se debe comprar más materia prima.

Al no contar con personal con un perfil adecuado se empieza con la rotación del personal, esto se convierte en pérdida de tiempo para los trabajadores porque tienen que enseñar al nuevo personal todo respecto al área asignada para que se puede desenvolver en su trabajo. Estos efectos mencionados anteriormente traen como consecuencia la pérdida de los clientes porque no se sienten satisfechos con su producto final y esto hará que la empresa tenga ventas bajas.

3.02 Árbol de objetivos

“El objetivo es la aspiración o el propósito que se quiere alcanzar con la investigación, en él se exponen de manera clara y precisa los resultados que desean ser obtenidos” (Burelo, 2010).



*Figura 3. Árbol de objetivos
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Análisis del árbol de objetivos

En este proyecto nuestro propósito es el correcto uso y mantenimiento de los equipos cárnicos. Para lo que se tiene como fines y medios los siguientes:

Medios

La contratación de personal con experiencia permitirá que el trabajador realice su actividad de la forma correcta, lo que implica saber cómo usar la maquinaria y las herramientas de trabajo permitiendo optimizar el tiempo y los recursos que proveen la empresa.

La elaboración de los instructivos y la implementación de una mejor tecnología permitirán a los trabajadores sentirse seguro al momento de realizar su trabajo, porque si tienen alguna duda en el momento de usar alguna herramienta o maquinaria sabe que cuenta con un instructivo el cual despejará sus dudas.

Además de esto el trabajador podrá contar con personal que este el tanto sobre Seguridad y salud Ocupacional (S.S.O) lo que permitirá que el trabajador cuente con mejor calidad de vida, su rendimiento laboral mejorará y por ende su fidelidad a la empresa permitirá que su trabajo sea de calidad.

Fines

Como principal fin se obtendrá la reducción de incidentes/ accidentes laborales, lo que permite que el trabajador se sienta más seguro, motivado y será más productivo en el área de trabajo, tendrá un vínculo de unión con la empresa y podrá producir un producto de calidad. (csp grupo, 2019).

Otro fin que se logrará es el que los trabajadores al contar con los instructivos adecuados para el uso de maquinaria y herramientas podrán realizar buenos cortes de carnes, lo que implica que optimizarán tiempo, costos y materia prima, siendo beneficioso para la empresa.

Como último fin tenemos la estabilidad laboral para los trabajadores lo que permite que la empresa no esté preocupada en la rotación constante de personal, sino que pueda usar ese tiempo y costos en otras actividades que beneficien a la empresa. Estos fines lograrán que no solo se pueda retener a los clientes, sino que se puedan aumentar clientes y así tener mayor incremento en las ganancias para la empresa.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

“Es una técnica para identificar niveles de soluciones alternativas que pueden llegar a ser estrategias del proyecto” (Rocio, 2013).

“Permite establecer el objetivo principal del proyecto, así como identificar los medios posibles para alcanzarlos y seleccionar aquellos que resulten más adecuados, desde los puntos de vista técnico y económico” (Cempro, 2019).

4.01 Matriz de análisis de alternativas

Tabla N°3 Matriz De Análisis De Alternativas

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLÍTICA	TOTAL	CATEGORÍA
Instructivos de trabajo	5	5	5	5	4	24	Alta
Implementación de controles operacionales	5	5	4	5	5	24	Alta
Capacitación y concientización de los trabajadores	5	5	4	5	4	23	Alta
Maquinaria en buen estado	5	4	4	5	4	22	Alta
TOTAL	20	19	17	20	17		

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Escala:

1 = Bajo

2 = Medio bajo

= Medio

4 = Medio alto

5 = Alto

10-15 = Baja

16-20 = Media

21-30 = Alta

Análisis de la Matriz de Análisis de Alternativas

Como objetivo tenemos los instructivos de trabajo que tienen un alto valor de 5 en el impacto sobre nuestro propósito, 5 en la factibilidad técnica ya que con la ayuda de estos

instructivos se conocerá el uso de las herramientas y los equipos de trabajo, 5 en la factibilidad financiera porque no son muy costosos realizar los instructivos. En la Factibilidad social tenemos un valor de 5 porque los recursos no son muy costosos y la factibilidad Política es de 4 porque no interfiere con los reglamentos de la empresa.

La implementación de controles operacionales tiene un valor de 5 en el impacto sobre el propósito porque ayudará a que el personal pueda realizar su trabajo de la manera adecuada, en la factibilidad técnica tenemos que es alta porque permitirá ampliar la producción, en la parte financiera en media alta porque no se usará mayor costos, en la parte de facilidad social es alta puesto que no afectara los mecanismos de participación de los trabajadores. La factibilidad política de 5 porque no afecta a la cultura de la empresa.

La capacitación y concientización de los trabajadores es alto sobre nuestro propósito porque permitirá la minimización de los accidentes/incidentes laborales, en la factibilidad técnica un valor de 5 porque se usará personal capacitado para los talleres, la factibilidad financiera tiene un valor de 4 porque la empresa deberá tener egresos para las capacitaciones, en factibilidad social 5 porque se usaran recursos para los talleres, 5 con la factibilidad política porque se respetaran los reglamentos internos de la empresa.

La maquinaria en buen estado es alta para nuestro propósito, 4 en factibilidad técnica porque se usará maquinaria es condiciones adecuadas, en factibilidad financiera 4 porque si es necesario se deberá adquirir maquinaria nueva, en factibilidad social es alta porque los recursos serán necesarios para un buen trabajo y 4 en factibilidad política porque no interfieren con el reglamento de la empresa.

4.02 Matriz de análisis de impacto de los objetivos

Tabla N° 4 Matriz de impacto de los objetivos

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD DE LOGRARSE	IMPACTO DE GÉNERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENIBILIDAD	TOTAL	CATEGORÍA
Instructivos de trabajo	Trabajo eficaz y eficiente de los trabajadores (5)	Mayor colaboración (5)	Clima Laboral Adecuado (3)	Mejor conocimiento de los equipos de trabajo (4)	Control de productividad de los trabajadores (4)	21	Alto
Implementación de controles operacionales	Supervisión y control de manejo de materia prima (4)	Igualdad de condiciones en el control tanto para hombres y mujeres (5)	Minimizar contaminación del ambiente (4)	Productos con estandarización de calidad (4)	Control de calidad y procesos permanente (4)	21	Alto
Capacitación y concientización de los trabajadores	Respuesta favorable por parte de los trabajadores (5)	Igualdad de género (5)	Conocimiento en el cuidado del medio ambiente (5)	Cumplimiento de normas de S.S.O (4)	Concientización permanente del cuidado de la salud y seguridad ocupacional(5)	24	Alto
Maquinaria en buen estado	Minimización de accidentes laborales y de costos (4)	Hombre o mujeres pueden usar la misma maquinaria (5)	Plan de prevención sobre accidentes (5)	Equipos de protección adecuados y de buena calidad (5)	Presupuesto para mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y herramientas(4)	23	Alto
TOTAL	18	20	17	17	17		

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

Análisis de la Matriz de análisis de impacto de los objetivos

El instructivo de trabajo tiene como factibilidad a lograrse el trabajo eficaz y eficiente de los trabajadores, como impacto de género es una mayor colaboración de los trabajadores, en el impacto ambiental se logrará un clima laboral adecuado; la relevancia será el mejor conocimiento de los equipos de trabajo y en la sostenibilidad tendremos el control de la productividad de los trabajadores.

La implementación de controles operacionales: su factibilidad a lograrse es la supervisión y control de manejo de la materia prima, el impacto de género es la igualdad de condiciones en el control tanto para hombres como para mujeres, como impacto ambiental será el minimizar la contaminación del ambiente, nuestra relevancia será los productos con estandarización de calidad y la sostenibilidad el control de calidad y procesos permanentes,

Capacitación y concientización de los trabajadores: la factibilidad a lograrse es una respuesta favorable por parte de los trabajadores; el impacto de género es tanto para hombres como mujeres, el impacto ambiental es el conocimiento para el cuidado del medio ambiente, la relevancia será el cumplimiento de las normas de Salud y Seguridad Ocupacional (S.S.O) y la sostenibilidad es la concientización permanente del cuidado de S.S.O.

Maquinaria en buen estado: la minimización de accidentes laborales y el costo será la factibilidad a lograrse, el impacto de género será para hombres y mujeres al momento de usar la maquinaria, el impacto ambiental será un plan de prevención adecuado y de buena calidad, los equipos de protección adecuado y de buena calidad, será la relevancia y la sostenibilidad será un presupuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y herramientas.

4.02 Diagrama de estrategias

“Es la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas”
(fxtrader, 2010)

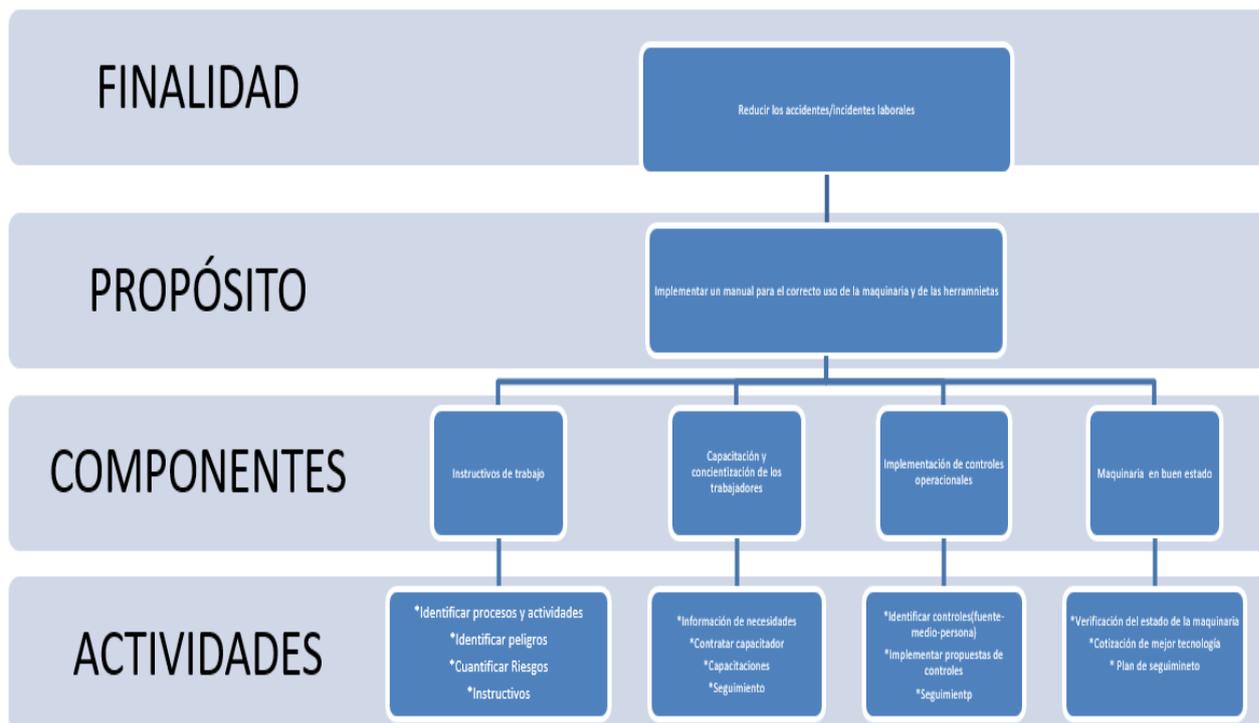


Figura 4 Diagrama de Estrategias
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio

Análisis del Diagrama de Estrategias

En nuestro proyecto nuestra finalidad será la reducción de los accidentes/ incidentes laborales, para lo cual nuestro propósito será el implementar un manual sobre el correcto uso de maquinaria y de herramientas de productos cárnicos en la empresa.

Entre los componentes para llevar a cabo nuestro propósito se encuentran:

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

- Instructivos de trabajo, permitirán conocer el uso adecuado de la maquinaria y herramientas de trabajo
- Capacitación y concientización de los trabajadores, los trabajadores conocerán la importancia del buen uso de la maquinaria y como al hacerlo están cuidando de su salud.
- Implementación de los controles operacionales, permitirá que el supervisor al realizar los respectivos controles podrá identificar si están usando adecuadamente la maquinaria y si existe algún riesgo.
- Maquinaria en buen estado, permite que el trabajo se realice con eficiencia y evita que se tenga costos innecesarios.

Las actividades que realizaremos para cada componente serán:

Instructivos de trabajo

- Identificar procesos y actividades
- Identificar peligros
- Cuantificar riesgos
- Instructivos

Capacitación y concientización de los trabajadores

- Información de necesidades
- Contratar capacitador
- Capacitación
- Seguimiento

Implementación de los controles operacionales

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

-
- Identificar controles (Fuente-medio-persona)
 - Implementar propuestas de controles
 - Seguimiento

Maquinaria en buen estado

- Verificación del estado de la maquinaria
- Cotización de mejor tecnología
- Plan de seguimiento

4.03 Matriz de Marco Lógico (MML)

“Es una herramienta de planeación que permite estructurar de manera lógica y sintética las actividades a desarrollar y los resultados a lograr a través del proyecto para la implementación de estrategias de clúster. La MML se desarrolla a partir de cuatro niveles: Fin, Propósito, Componentes y Actividades y estos a su vez contienen descripción, indicadores, meta, línea base, tiempo planeado, medios de Verificación y supuestos”.

(innpulsa, 2019)

Tabla N° 5 Matriz de Marco Lógico

	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Implementar buenas prácticas de manipulación de equipos y herramientas de productos cárnicos	Minimizar los accidentes laborales a un 95% para el año 2020	1.-Informe del departamento de talento humano 2.- Informes del departamento medico	-Apoyo por parte de la gerencia -Recursos para los trabajadores
PROPÓSITO	Reducir el riesgo de accidentes laborales	accidentes laborales actuales / accidentes laborales año anterior	Registro de Accidentes	Trabajadores satisfechos -Ambiente Laboral adecuado
COMPONENTES	Instructivos de trabajo	% de aceptación del instructivos	-Encuestas	-Manejo Correcto de maquinaria y herramientas
	Capacitación y concientización de los trabajadores	# de capacitaciones realizadas/ # de capacitaciones programadas	-Registro de capacitaciones	-Personal Capacitado -S.S.O
	Implementación de controles operacionales	# de controles realizados semanalmente	- Registro de Controles	-Producto de calidad
	Maquinaria en buen estado	# de reparación de la maquinaria	- Registro de mantenimiento de maquinaria	-Reducción de costos -
ACTIVIDADES	Identificación de riesgos	- Inseguras -Factores de riesgo	-Registro de accidentes -Matriz Binaria	-Corrección de factores de riesgo
	Información de necesidades	# de quejas	Buzón físico y virtual	Satisfacción de los trabajadores y clientes
	Capacitación	# de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones programadas	-Fotos -Registro de capacitaciones	-Mejor desempeño laboral -Trabajo eficaz y responsable

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

Análisis de la Matriz de Marco Lógico

En la empresa “Macellería Toro Castillo” se observa que no cuentan con un manual de buenas prácticas de manipulación de equipos y herramientas de productos cárnicos, por eso nuestro fin será la implementación de este manual, teniendo como indicador la minimización de los accidentes laborales a un 95% para este año, los medios de verificación son: informes del departamento humano e informes del departamento médico y como supuestos es el apoyo por parte de la Gerencia y los recursos para los trabajadores.

Se obtendrá como propósito la reducción de de los riesgos de accidentes laborales. El indicador será los accidentes laborales actuales sobre el número de accidentes del anterior año, el medio de verificación serán los registros de los accidentes y como supuestos será que los trabajadores esten satisfechos en su trabajo y un ambiente laboral adecuado.

Componentes

- Instructivos de trabajo se tendrá como indicadores el porcentaje de aceptación de los instructivos, el medio de verificación serán las encuestas realizadas a los trabajadores y nuestro supuesto es el correcto manejo de la maquinaria y de las herramientas.
- Capacitación y concientización de los trabajadores. El indicador es el número de capacitaciones realizadas sobre el número de capacitaciones programadas, el medio de verificación son los registros de las respectivas capacitaciones y como supuestos es un personal capacitado y tener Salud y Seguridad Ocupacional de excelencia para todos los trabajadores.
- Implementación de controles operacionales, el indicador es el número de los controles realizados semanalmente por el supervisor, los medios de verificación son

los registros de los controles respectivos y nuestro supuesto es la obtención de un producto de calidad.

- Maquinaria en buen estado, el número de reparación de maquinaria será nuestro indicador, registros de mantenimiento son el medio de verificación y la reducción de costos el supuesto.

Actividades

- Identificación de riesgos, como indicadores están el número de condiciones inseguras y los factores de riesgo, los medios de verificación son los registros de accidentes y la matriz binaria. La corrección de los factores de riesgos como supuesto.
- Información de necesidades, tendrá como indicador el número de quejas, mediante los medios de verificación de un buzón físico y virtual, el supuesto es la satisfacción de los trabajadores y clientes.
- Capacitación, el indicador será el número de las capacitaciones realizadas, los medios de verificación son las fotos y los registros de capacitaciones, y el supuesto es el mejor desempeño laboral y un trabajo eficaz y responsable.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.01 Antecedentes.

Macelleria Toro Castillo es una empresa privada con fines de lucro que tiene 1 año de existencia en el mercado, como actividad principal tiene el procesamiento, empaque y comercialización de productos cárnicos como: carne de res, cerdo, borregos, pollos y embutidos.

Cuenta con 12 colaboradores directos en el área de producción quienes carecen de un manual de buenas prácticas de manipulación de equipos y herramientas para el procesamiento de carnes, por lo que se ha visto en la necesidad de implementar un manual el mismo que ayudara a mejorar la salud y seguridad de todos los colaboradores.

De acuerdo a las evaluaciones y estudios por parte del Ministerio de Trabajo y por experiencia propia de la empresa se ha llegado a la conclusión de que existe altas probabilidades de accidentes en los trabajadores, por lo que se propone implementar un manual de buenas prácticas en el uso y mantenimiento de equipos cárnicos para minimizar así accidentes que pueden suceder a lo largo de la jornada de trabajo.

Con la implementación de este manual daremos a conocer el correcto uso de los equipos de protección personal así como la correcta manipulación de los equipos y herramientas de trabajo. Dando cumplimiento a las normas y leyes regidas en el Código de Trabajo en beneficios y derechos que existen tanto para los trabajadores como para el empleador.

La seguridad es una actividad en la que todos los trabajadores de la empresa “Macelleria Toro Castillo” serán responsables de fomentar y cumplir con las normas y procedimientos detallados en el presente manual con la finalidad de evitar accidentes y enfermedades profesionales, mejorando la productividad.

5.01.01 Valores Corporativos

- ✓ **Cumplimiento:** Ejecutar algo encomendado
- ✓ **Honestidad:** Es una virtud que caracteriza a las personas
- ✓ **Trabajo en Equipo:** Personas que se organizan para conseguir un objetivo común.
- ✓ **Responsabilidad:** Cumplimiento de obligaciones con las demás personas
- ✓ **Puntualidad:** Disciplina de estar a tiempo para desempeñar funciones
- ✓ **Solidaridad :** Condición del ser humano que complementan las actitudes sociales de un individuo
- ✓ **Comunicación Asertiva:** Vía adecuada para interactuar con las personas.
- ✓ **Respeto:** Valor que posee una persona consigo mismo y los demás.
- ✓ **Empatía:** Ponerse en lugar de otro, evita la discriminación y agresión de unos con otros

-
- ✓ **Tolerancia:** Respeta decisiones de los demás.

5.02 Justificación de la propuesta.

El presente proyecto se realiza con la finalidad de mejorar el manejo de equipos y herramientas que se utilizan para el procesamiento de todos los productos cárnicos que expende la carnicería Toro Castillo, con la implementación de un manual de buenas prácticas de utilización de equipos y herramientas para el procesamiento de cárnicos.

Esto ayudará a minimizar los accidentes laborales, también a mejorar la productividad, fortalecerá la imagen corporativa, lo que implica el aumento de clientes y mayor rentabilidad para la empresa. El presente manual tiene información relevante donde indica el correcto uso de cada una de las herramientas y de los equipos de productos cárnicos, así como también tiene información de la utilización de equipos de protección personal.

5.02.01 Misión

Somos una empresa comercializadora de productos cárnicos, comprometidos con la calidad de nuestros productos y la eficiencia en el servicio; cumpliendo con todas las normas establecidas en los distintos procesos, sin ninguna discriminación de mercado.

5.02.02. Visión

En el 2021, consolidarnos como la comercializadora líder en el sector. Dándonos a conocer completamente a nivel nacional, apoyándonos en la innovación, tecnología, y

las normas bajo las cuales se rige nuestro sector, logrando el más alto nivel de calidad en nuestros productos, con una optimización completa en los procesos que se manejan en nuestros puntos de venta.

5.03 Objetivos

5.03.01 Objetivo General

Brindar a nuestros clientes un servicio de calidad para satisfacer sus expectativas.

5.03.02 Objetivos Específicos

- Mantener la calidad y mejorar los procesos.
- Aprender constantemente y aplicar los estándares de calidad más altos.

5.03.03 Diagrama Estructural

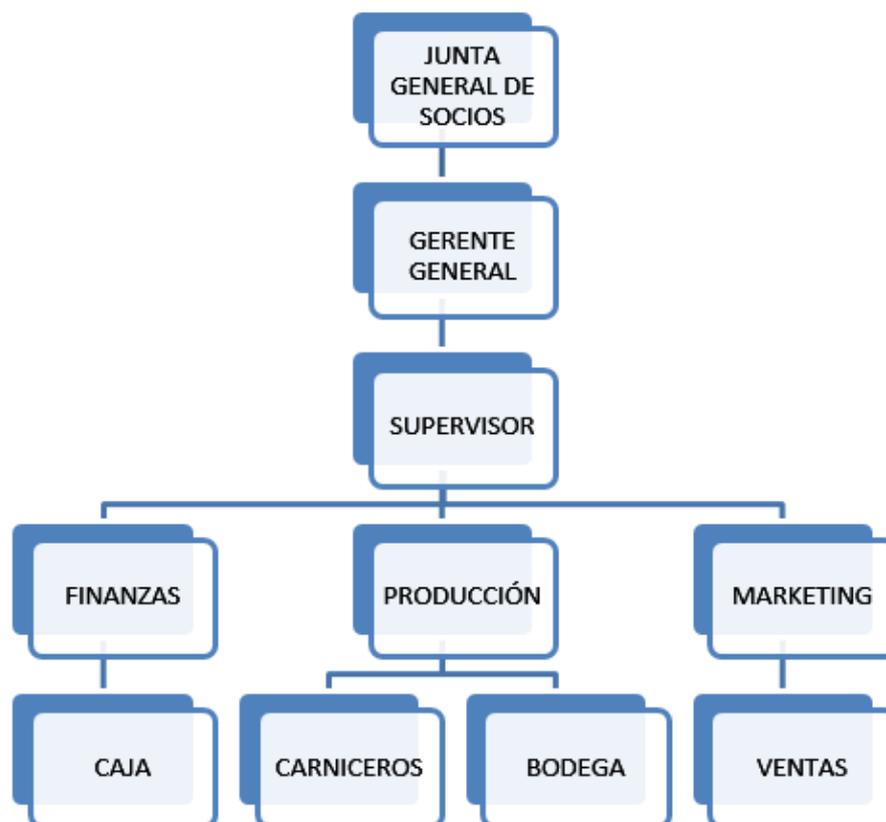


Figura 5 Organigrama Estructural
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio

5.04 Seguridad y Salud Ocupacional

La Salud Ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención, el control de enfermedades y accidentes, la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además se procura generar y promover el trabajo seguro y sano,

así como un buen ambiente laboral, cuidando el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

5.04.01 Importancia de la salud de los trabajadores

El más alto grado posible de salud de los trabajadores es un objetivo social de suma importancia que contribuirá y facilitará que los grupos restantes de las poblaciones alcancen un nivel de salud satisfactorio y consigan sus metas de desarrollo social. El impacto de la salud de los trabajadores sobre su calidad de vida, la de su familia y de la comunidad constituye éticamente el valor principal y la justificación social más trascendente para el desarrollo de la Salud Ocupacional.

5.04.02 Salud y Trabajo

Salud “es un estado de completo bienestar físico, mental y social. Y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Landívar, 2018).

Trabajo es “un esfuerzo que realiza una persona para producir un bien o un servicio, mismo que es remunerado de alguna manera” (Ejemplode, 2013).

5.04.03 Accidentes de Trabajo

“Es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena” (AEAFMA, 2020).

5.04.04 Enfermedades Profesionales

“Es aquella contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena o por cuenta propia en las actividades” (Fremap, 2006)

5.04.05 Riesgo

“Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento” (VILLALVA, 2020).

Clasificación de los riesgos

Riesgo Químico

Se trata de la exposición a polvos, vapores, líquidos o disolventes

Riesgo Físico

Se trata de una exposición a una velocidad y potencia mayores de la que el organismo puede soportar en el intercambio de energía entre el individuo y el ambiente que implica toda situación de trabajo. Los riesgos físicos que existen en situación de trabajo son:

- Exposición a calor
- Exposición a frío
- Radiaciones Ionizantes –Infrarrojos -Ultravioletas

- Presiones anormales
- Exposición a ruido
- Vibraciones

Riesgo Eléctrico

Se define como la posibilidad de circulación de la corriente eléctrica a través del cuerpo humano.

Riesgo Ergonómico

El esfuerzo que el trabajador tiene que realizar para desarrollar la actividad laboral se denomina “carga de trabajo”. Cuando la carga de trabajo sobrepasa la capacidad del trabajador se pueden producir sobrecargas y fatiga.

La fatiga física es ocasionada por sobrecarga física muscular, por malas posturas, por movimientos reiterativos, etc., dando lugar a trastornos músculo-esqueléticos.

Los principales trastornos de este tipo son el dolor y las lesiones de espalda, así como los trastornos de las extremidades superiores e inferiores.

Riesgo Mecánico

Son Producidos por las máquinas, herramientas, aparatos, instalaciones y superficies de trabajo.

Riesgo Biológico

Producidos por el contacto de virus, bacterias, hongos o parásitos venenosos producidas por plantas o animales cercanos con los roedores.

Riesgo Psicosocial

Los que tienen relación con la forma de organización y control de procesos de trabajo. Pueden acompañar a la automatización, monotonía, repetitividad, parcelación del trabajo inestabilidad laboral, extensión de jornadas y tareas, tipo de remuneraciones y los problemas personales.

5.05 Equipos de Protección

Es lo principal que una empresa debe dar el empleador a sus trabajadores desde el primer día de trabajo ya que estarán protegidos de cualquier peligro que sucede dentro de ello está el uniforme que deberá estar en buenas condiciones de uso con la que se sientan a gusto y tengan mayor comodidad.

5.05.01 Protección auditiva

Nos permite reducir los niveles de ruido que se percibe del medio en que se encuentre en el trabajo. Existen varios tipos de protección auditivos los cuales ofrecen varios rangos de protección de acuerdo al nivel de ruidos que existan en los sitios de trabajo.

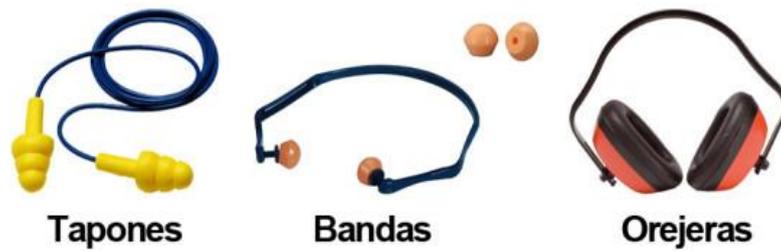


Ilustración N° 1. Protección Auditiva

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: (Ecoseg, 2016)

5.05.02 Protección Respiratoria

Los equipos de protección respiratoria protegen las vías respiratorias del trabajo como pueden tener distintas formas debiendo siempre cubriendo la boca y la nariz y protegerse de posibles contagios de virus o agentes tóxicos, como también existen cada tipo de mascarillas dependiendo al tipo o área en estos casos la más esencial que se utiliza.



Ilustración N° 2. Mascarilla

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

5.05.03 Protección Visual

Los equipos de protección visual es lo más importante que se debe utilizar al proteger los ojos y la cara de daños causados por golpes o químicos peligrosos que a lo largo del tiempo pueden venir a perder la vista.



Ilustración N° 3.: Gafas

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Grupo Solis

5.05.04 Protección de pies y piernas

Las lesiones de pies y piernas son comunes en muchos sectores industriales, la caída de un objeto pesado puede lesionar el pie, en particular los dedos, en cualquier lugar de trabajo, pero sobre todo en industrias pesadas, como la fabricación de productos metálicos, la ingeniería, la construcción y el montaje. Lo más común de utilizar el calzado en las botas de punta de acero dando mayor protección y seguridad.



Ilustración N° 4. Botas
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio

5.06 Antecedentes (de la herramienta o metodología que propone como solución)

Como sabemos desde la antigüedad ha existido el trueque como una forma de comercio, al conocer el valor monetario de sus productos existió la contabilidad porque empezaron a registrar las transacciones que realizaban para tener registros financieros para la toma de decisiones (Vergara, Scielo, 2017).

El ser humano ve la necesidad de controlar los recursos que tiene mediante un control interno, que es fundamental para integrar normas como las ISO 9001 de calidad, ISO 14001 de ambiente y la principal en nuestro caso la ISO 45001 de seguridad lo que brindará de parte de la empresa seguridad para los trabajadores.

Debido a la existencia de muchos riesgos laborales se ha creado matrices para valorar estos riesgos como son las matrices españolas o colombianas, por ejemplo, tenemos la

matriz NTP 330, la matriz IPER, la binaria, la GTC 45, entre otras, en nuestro caso usaremos la Matriz Colombiana GTC 45.

5.07 Descripción (de la herramienta o metodología que propone como solución)

El presente proyecto se realizará para minimizar los accidentes/incidentes laborales que tienen los colaboradores de la empresa “Macellería Toro Castillo”, como también evitar el ausentismo del personal y pérdidas económicas de la empresa. En el presente proyecto se detallará de manera objetiva como se debe utilizar correctamente cada una de las herramientas o equipos de producción de la empresa, lo que ayudará a mejorar la productividad además de cuidar la salud de los trabajadores y de los clientes.

Para desarrollar la Matriz GTC 45 se debe realizar los siguientes pasos:

1. Determinar las actividades a considerarse
2. Llenar la matriz de izquierda a derecha
3. Analizar los peligros que pueden ocasionar las actividades
4. Mediante las tablas que se encuentra en los anexos se va valorando los peligros
5. Determinar la actividad con mayor peligro se debe buscar una solución para eliminar el peligro

Seguidamente se procede a determinar los procesos, los cargos y las actividades de la empresa Macellería Toro Castillo de las cuales se determinarán los diferentes peligros existentes dentro de cada una, así como se detalla en la tabla adjunta.

PROCESO	Cargo	ACTIVIDADES
Financiero	Contable	Contabilidad
		Pago a proveedores
		Declaraciones
	Caja	Cobro de ventas Diarias
		Facturación de ventas
		Manejo de caja chica
Producción	Supervisor	Control de procesos
		Control de calidad
	Carniceros	Limpieza y mantenimiento de los equipos de trabajo
		Traslado de la carne
		Limpieza de la carne
		Corte de la carne
		Peso del Producto
		Empaque del producto
		Entrega de pedidos
	Bodega	Control de ingresos y egresos de Materia Prima
		Responsable del cuidado de Materia Prima
		Control de Inventarios
		Informe de adquisición
	Marketing	Diseño
Diseño de publicidad		
Plan de promociones		
ventas		Visita a clientes
		Entrega de productos
		Cobro de facturas
		Investigación de mercado

Ilustración N° 5: Cargos y actividades

*Fuente Empresa de estudio
Realizado por: Karina Muñoz*

Seguidamente se presenta la tabla con cada una de las tareas realizadas por los diferentes cargos, además de determinar si estas tareas son rutinarias o no.

cargo	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI O NO
Contable	Contabilidad	Llevar registros contables en un computador	no
	Pago a proveedores	Reaalizar transferencia por medio de un computador	no
	Declaraciones	Realizar declaraciones al sri en línea mediante el uso del computador	no
Caja	Cobro de ventas Diarias	Cobrar las ventas directamente al cliente	si
	Facturación de ventas	Facturar las ventas realizadas diariamente manualmente	si
	Manejo de caja chica	Apertura y cierre de caja chica personalmente	si
Supervisor	Control de procesos	Verificar el cumplimiento de los procesos de forma manual	si
	Control de calidad	Verificar que el producto cumpla las normas de calidad manualmente	si
Carníceros	Limpieza y mantenimiento de los equipos de trabajo	Limpiar los equipos diariamente de forma manual	si
	Traslado de la carne	Descarga de la carne de forma personal	si
	Limpieza de la carne	Limpieza de la carne usando los cuchillos	si
	Corte de la carne	Corte de la carne usando la máquina cortadora de carne o manualmente	si
	Pesado del producto	Pesado de la carne usando la balanza	si
	Empaque del producto	Empaque de la carne, utilización de la máquina empacadora la vacío	si
	Entrega de pedidos	Entregar el producto al cliente según los requerimientos	si
Bodega	Control de ingresos y egresos de Materia Prima	Monitorear la entrada y salida de la carne de manera personal (traslado de la carne)	si
	Responsable del cuidado de Materia Prima	Control constante de la carne de forma personal	si
	Control de Inventarios	Verificar las ventas de manera manual	no
	Informe de adquisición	Entregar un informe mensual de los ingresos y egresos usando un computador	no
Diseño	Manejo de plataforma virtual	Contestación de las dudas de los clientes usando un computador	si
	Diseño de publicidad	Modificar o aumentar las fotos de la empresa, promociones mediante el uso del computador	no
	Plan de promociones	Publicar en las redes sociales las promociones del mes a través del computador	no
Ventas	Visita a clientes	Visitar periódicamente a los clientes de forma personal	no
	Entrega de productos	Entregar el producto requerido al cliente de forma personal	si
	Cobro de facturas	Cobrar las facturas de manera personal o mediante la computadora	no
	Investigación de mercado	Buscar mercado de manera personal	si

Ilustración N° 6: Tareas de los cargos

Fuente Empresa de estudio

Realizado por: Karina Muñoz

Se procedió a determinar los peligros existentes en cada cargo, además de seleccionar la clasificación del Riesgo como puede ser: Físico, Biológico, Ergonómico, Psicosocial, Mecánico u otros.

cargo	PELIGRO	
	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
Contable	Demasiado tiempo en el computador puede ocasionar enfermedad	Ergonómico, Psicosocial
	Mala postura al sentarse puede ocasionar enfermedades	Ergonómico
	Demasiado tiempo en el computador puede ocasionar enfermedad	Psicosocial, Ergonómico
Caja	Mala postura al momento de cobrar las ventas	Psicosocial, Ergonómico
	Posición inadecuada al momento de registrar las ventas	Psicosocial, Ergonómico
	Perturbación al momento de realizar caja	Psicosocial
Supervisor	Sobrecarga de información sobre los procesos	Psicosocial
	Mala postura al momento de supervisar los productos	Ergonómico
Carníceros	Cortaduras leves o profundas	Mecánico, Ergonómico
	Mala postura al descargar la carne, resbalones	Biológicos, Ergonómico
	Cortes leves al usar los cuchillos	Mecánico
	Deslices de la carne al momento de cortar	Mecánico, Ergonómico, Físico, Biológico
	Mala postura al momento de pesar la carne	Ergonómico
	Caída de la máquina	Mecánico, Físico
	Sobrecarga de trabajo	Psicosocial
Bodega	Caídas al mismo nivel	Mecánico
	Postura inadecuada al momento de realizar los controles	Ergonómico
	Sobrecarga	Psicosocial
	Demasiado tiempo en el computador puede ocasionar enfermedad	Ergonómico, Psicosocial
Diseño	Demasiado tiempo en el computador puede ocasionar enfermedad	Ergonómico, Psicosocial
	Mala postura al sentarse puede ocasionar enfermedades	Ergonómico
	Mala postura al sentarse puede ocasionar enfermedades	Ergonómico
Ventas	Accidentes durante las visitas	Otros (accidentes de tránsito)
	Accidentes al ir a entregar el producto	Otros (accidentes de tránsito)
	Mala postura al sentarse puede ocasionar enfermedades	Psicosocial, Ergonómico
	Sufrir algún accidente al momento de buscar clientes	Psicosocial, Ergonómico

Ilustración N° 6: Peligros
Fuente Empresa de estudio
Realizado por: Karina Muñoz

Después de determinar los peligros con su clasificación procedemos a determinar los efectos posibles en la salud, junto con los controles existentes que son en la fuente, medio e individuo como se muestra en la siguiente tabla.

Cargo	EFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	CONTROLES EXISTENTES		
		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO
Contable	Lumbago, Síndrome del túnel Carpiano, Dolor de Cabeza			
	Síndrome del túnel Carpiano, Fatiga Visual			
	Lumbago, Síndrome del túnel Carpiano			
Caja	Stress, lumbago			
	Stress, lumbago			
	Stress			
Supervisor	Stress			
	Dolores de cuello y espalda			
Carniceros	Cortadura de dedos, manos; lumbago			Equipo Personal de Protección
	Contaminación de la carne con la persona, posición inadecuada, caídas		Mantener el lugar limpio	Equipo Personal de Protección
	Cortes superficiales en las manos	Cuchillos adecuados para cortes de la carne	Control de herramientas	Equipo Personal de Protección
	Corte de la mano o dedos, posición inadecuada, demasiado ruido			Equipo Personal de Protección
	Lumbago, Dolor de espalda			Equipo Personal de Protección
	Accidentes como ruptura de pies o mano, demasiado ruido	Máquina en un lugar inadecuado		Equipo Personal de Protección
	Stress			Equipo Personal de Protección
Bodega	Golpes, lesiones leves		Mantener el lugar limpio	Equipo Personal de Protección
	Dolores de espalda			Equipo Personal de Protección
	Stress			Equipo Personal de Protección
	Lumbago, Síndrome del túnel Carpiano, dolor de cabeza			

Diseño	Lumbago, Síndrome del túnel Carpiano, fatiga visual			
	Síndrome del túnel Carpiano, fatiga Visual			
	Síndrome del túnel Carpiano			
Ventas	Golpes, lesiones			
	Golpes, lesiones			
	Stress, Síndrome del túnel Carpiano			
	Accidentes de tránsito, Stress			

Ilustración N° 7: Controles existentes

Fuente Empresa de estudio

Realizado por: Karina Muñoz

Ahora se procede a la evaluación del riesgo lo que implica determinar el nivel de deficiencia, nivel de exposición, el nivel de probabilidad, la interpretación del nivel de probabilidad, Nivel de consecuencia y el Nivel de Riesgo, estos valores están determinados en base a las tablas que se encuentran en el anexo.

Cargo	EVALUACIÓN DEL RIESGO						
	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)
Contable	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	1	2	Situación mejorable con exposición ocasional	10	20	
Caja	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	3	6	Exposición continua puede ocurrir el peligro alguna vez	10	60	Es posible mejorar
	2	3	6	Exposición continua puede ocurrir el peligro alguna vez	10	60	Es posible mejorar
Supervisor	2	3	6	Exposición continua puede ocurrir el peligro alguna vez	10	60	Es posible mejorar
	2	3	6	Exposición continua puede ocurrir el peligro alguna vez	10	60	Es posible mejorar
Carniceros	6	3	18	Situación frecuente y es posible que suceda varias veces	25	450	Adoptar medidas de control inmediata
	6	3	18	Situación frecuente y es posible que suceda varias veces	25	450	Adoptar medidas de control inmediata
	6	3	18	Situación frecuente y es posible que suceda varias veces	25	450	Situación crítica, intervención inmediata
	10	3	30	Situación continua, el peligro puede ocurrir con frecuencia	60	1800	Adoptar medidas de control inmediata

	2	3	6	Exposición continua puede ocurrir el peligro alguna vez	10	60	
	6	2	12	Situación frecuente y es posible que suceda varias veces	25	300	Adoptar medidas de control inmediata
	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
Bodega	6	3	18	Situación frecuente y es posible que suceda varias veces	25	450	Adoptar medidas de control inmediata
	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	3	6	Exposición continua puede ocurrir el peligro alguna vez	10	60	Es posible mejorar
	2	1	2	Situación mejorable con exposición ocasional	10	20	
Diseño	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	1	2	Situación mejorable con exposición ocasional	10	20	
	2	1	2	Situación mejorable con exposición ocasional	10	20	
Ventas	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar
	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional	10	40	Es posible mejorar

Ilustración N° 8: Evaluación de riesgos

Fuente Empresa de estudio

Realizado por: Karina Muñoz

Procedemos a determinar la valoración del riesgo su aceptabilidad, y las medidas de intervención si es posible eliminar o sustituir, los controles de ingeniería, controles administrativos, señalización, advertencia y los equipos/elementos de protección personal.

cargo	VALORACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Contable	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
Caja	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
Supervisor	si	0	0			
	si	0	0			
Carniceros	no	0	0		Capacitaciones	Equipo de Protección Personal
	no	0	si	Coches hidráulicos	Capacitaciones	Equipo de Protección Personal
	no	0	0		Capacitaciones	Equipo de Protección Personal
	no	0	si	Colocar protecciones	Capacitaciones	Equipo de Protección Personal

	si	0	0		Capacitaciones	Equipo de Protección Personal
	no	0	0		Capacitaciones	Equipo de Protección Personal
	si	0	0		Capacitaciones	Equipo de Protección Personal
Bodega	no	0	si	Colocar antideslizantes	Señalización , capacitaciones	Equipo de Protección Personal
	si	0	0			
	si	0	0			
	si	0	0			
Diseño	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
Ventas	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	
	si	0	0		Realizar pausas activas	

Ilustración N° 9: Medidas de Intervención

Fuente: Empresa de estudio

Realizado por: Karina Muñoz

Medidas de Intervención

Como medidas de intervención se tendrán las siguientes:

Controles de Ingeniería

- Adquisición de coches Hidráulicos
- Colocar protecciones en la máquina cortadora para evitar desviaciones de la carne
- Colocar antideslizantes en el piso para evitar resbalones

Controles administrativos, señalización, advertencia

- Pausas activas: serán realizadas dos veces durante la jornada de trabajo, estará encargada una persona capacitada
- Capacitaciones
- Señalización: señalización de peligro, obligación, prohibición

Equipos/Elementos de Protección Personal

- Entrega de Equipo de Protección Personal, se usarán registros de entrega y se controlará su uso y mantenimiento

5.08 Formulación (de la herramienta o metodología que propone como solución)

5.08.01 Marco Teórico

Concepto

Un Manual “son guías prácticas de políticas, procedimientos, controles de segmentos específicos dentro de la organización; estos ayudan a minimizar los errores operativos financieros, lo cual da como resultado la toma de decisiones óptima dentro de la institución” (Vergara, Scielo, 2017). Véase el anexo 2.

Cortes de carne



Ilustración N° 10: Carne Molida
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



Ilustración N° 10: Carne para estofado
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio

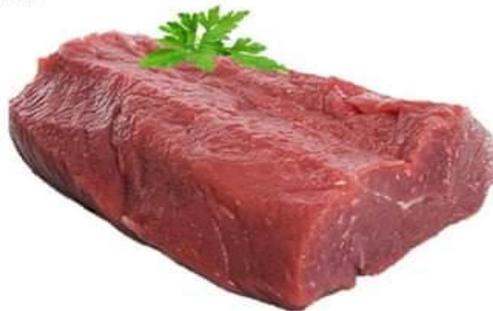


Ilustración N° 12: Costilla de Res
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



CHULETA LOMO DE CERDO
CORTE ESPECIALIZADO DE LA PARTE SUPERIOR DEL COSTILLAR DEL CERDO O DEL ESPINAZO, COMO ES PARTE DEL LOMO, CONTIENE MUY POCO COLESTEROL.
PRESENTACIÓN
BOLSA SELLADA AL VACÍO, PARA SU MEJOR CONSERVACIÓN.
PRECIO:
\$2,80 LIBRA

Ilustración N° 13: Chuleta de Cerdo
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



LOMO DE FALDA DE RES
CORTE SIN HUESO OBTENIDO DE LA REGIÓN DORSAL DE LA RES, UNA VEZ QUE SE RETIRA LA PORCIÓN CORRESPONDIENTE AL ESPINAZO Y LA GRASA SUPERFICIAL PROPIA DEL CORTE, SE CARACTERIZA POR SER UN CORTE SUAVE Y MAGRO.
PRESENTACIÓN
BOLSA SELLADA AL VACÍO, PARA SU MEJOR CONSERVACIÓN.
PRECIO
\$4,00 LIBRA

Ilustración N° 14: Lomo de falda de Res
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



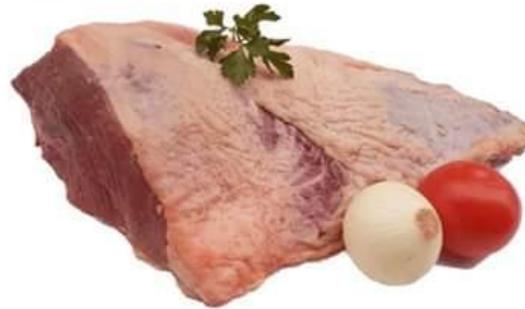
LOMO FINO DE RES
EL LOMO, ES UN CORTE DE RES BASTANTE SUAVE SIN MUCHO MARMOLEADO Y QUE SE COCINA RÁPIDAMENTE SIN ENDURECERSE.
PRESENTACIÓN
BOLSA SELLADA AL VACÍO, PARA SU MEJOR CONSERVACIÓN.
PRECIO
\$5,50 LIBRA

Ilustración N° 15: Lomo fino de Res
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



PULPA DE PIERNA DE RES
SE CARACTERIZA POR SU SUAVIDAD, APTA PARA BISTEC O ASADA.
PRESENTACIÓN
BOLSA SELLADA AL VACÍO, PARA SU MEJOR CONSERVACIÓN.
PRECIO
\$3,30 LIBRA

Ilustración N° 16: Pulpa de pierna de Res
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



PICAÑA
CORTE DE CARNE DE LA PARTE LARGA DE LA PIERNA DE LA RES. EXCLUSIVO PARA ASADOS POR SU CONTENIDO DE GIRASA. CON UN PROCESO DE MADURACIÓN SE OBTIENE RIGIDEZ Y TEXTURA CON CORTES PERFECTOS Y DELICIOSO SABOR.
PRESENTACIÓN BOLSA SELLADA AL VACÍO, PARA SU MEJOR CONSERVACIÓN.
PRECIO \$4,40 LIBRA

Ilustración N° 17: Picaña
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



PULPA DE PIERNA FILETEADA
PRESENTACIÓN BOLSA SELLADA AL VACÍO, PARA SU MEJOR CONSERVACIÓN.
PRECIO \$3,30 LIBRA

Ilustración N° 18: Pulpa de Pierna Fileteada
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio



Ilustración N° 19: Rodajas de Res
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de estudio

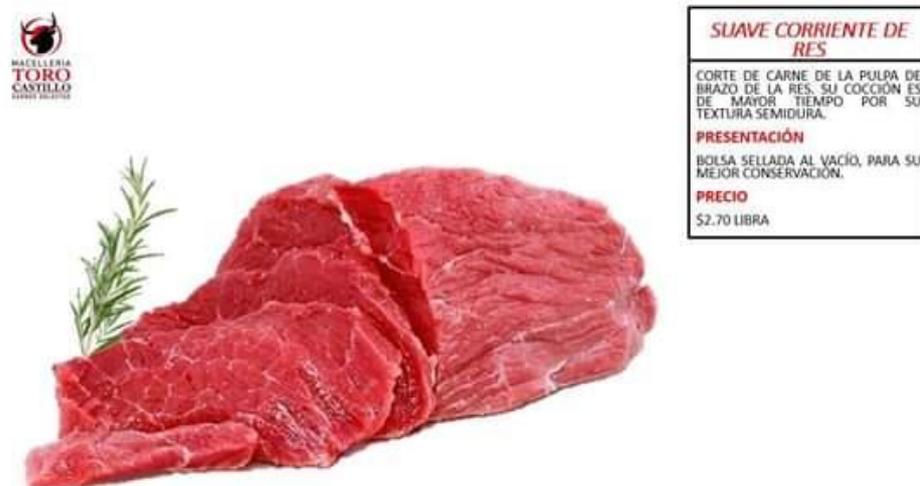


Ilustración N° 20: Suave Corriente de Res
Elaborado por: Macellería Toro Castillo
Fuente: Empresa de Estudio

Maquinaria

Cortadora de carne

Es el instrumento ideal para cortar cualquier tipo de carne fresca con o sin hueso, garantiza una alta precisión de corte y eliminan el problema de los desechos, tiene una gran superficie de apoyo lo que permite que el corte sea preciso, reduce el esfuerzo del operador y son muy fáciles de limpiar; facilitar la eliminación de grasas líquidas que llegan de la carne fresca cortada. Tiene un motor de 314, la electricidad que usa es de 110 V.



Ilustración N° 21: Máquina Cortadora

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

Máquina Empacadora al Vacío

Esta máquina se basa en extraer completamente el aire de interior del empaque, conservando sus mejores cualidades como sabor, textura, valor alimenticio, además de alargar su vida. Al empaclar las carnes al vacío se elimina el oxígeno, principal causante de la oxidación y reproducción de la mayoría de las bacterias.



Ilustración N° 22: Máquina Empacadora al vacío

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

Frigoríficos

Están hechos de acero inoxidable, el motor es de 314, usa electricidad de 110 V, plancha colgante para los productos cárnicos y cuenta con una bodega frigorífica.



Ilustración N° 23: Frigoríficos

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

Cuchillos

Los cuchillos de filete son hechos de una sola pieza, ligeros de hoja flexible, normalmente con una largo de 20 cm. El mango elaborado Polioximetileno (POM) brinda un buen agarre. Diseñados con Filo extra durable, fabricados en acero inoxidable.



Ilustración N° 24: Cuchillos
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio

Balanza

Permite conocer la cantidad de los productos cárnicos, además permite medir el peso de los productos que el cliente desea. Es una maquinaria manual.



Ilustración N° 25: Balanza
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio

Bandejas de aluminio

Permite la colocación de los productos cárnicos, junto con el papel film, para mayor conservación.



Ilustración N° 26: Bandejas de aluminio

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

Diagrama de Procesos

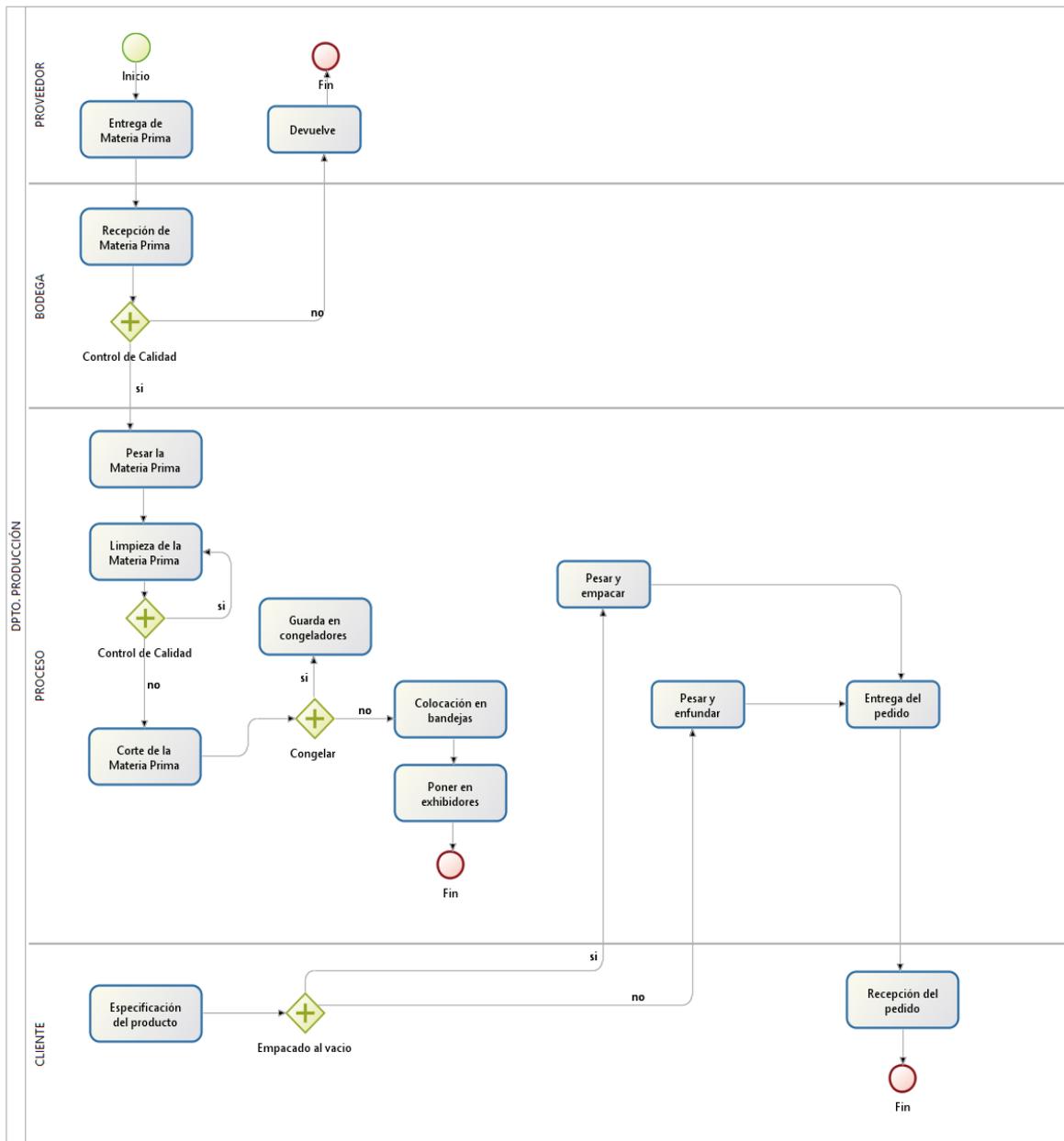


Ilustración N° 27: Digrama de procesos

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de Estudio

Análisis del Diagrama de Procesos

Este proceso inicia con el proveedor cuando entrega la Materia Prima a la empresa, seguidamente pasa al departamento de bodega donde se realiza la recepción y el control de calidad, si es que no pasa este control se devuelve al proveedor y si pasa el control, se envía al área de producción donde se pesa, se limpia la Materia Prima y donde el supervisor realiza el control de calidad decidiendo si está o no correcto, si no está de acuerdo a las especificaciones se vuelve a la limpieza.

Si esta conforme se pasa a la parte de corte donde se toma la decisión de congelar o no la carne, si se va a congelar se guarda en los congeladores con papel film y si no se va a congelar se coloca en las bandejas de aluminio para ser exhibidas en los frigoríficos.

Cuando el cliente eligió que productos va a comprar, deberá decidir si desea el producto empacado al vacío, si su respuesta es negativa se pesa, se coloca en una funda y se entrega al cliente, si su contestación es afirmativa se procede a pesar y empacar el producto al vacío para que finalmente se entregue al cliente.

Inocuidad

“ Es el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud” (Minsalud, 2020)

Cifras

- “Los alimentos insalubres que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer” (Organización Mundial de la Salud, 2019).
- Se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas –casi 1 de cada 10 habitantes– por ingerir alimentos contaminados y que 420 000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD).

Claves para una mejor inocuidad de los alimentos

1. Mantener la limpieza
2. Separar los alimentos crudos y cocinados
3. Cocinar completamente
4. Mantener los alimentos a temperaturas seguras
5. Usar agua y materias primas seguras (Bengoa, 2020)

La empresa Macelleria Toro Castillo cuenta con instalaciones adecuadas para la recepción, venta y comercialización de los productos cárnicos, su maquinaria se encuentra en buen estado y con mantenimientos al día, los trabajadores cuentan con un adecuado Equipo de Protección Personal: mascarilla, mandil, cofia, guantes.

CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

“Los recursos son aquellos elementos que pueden ser utilizados por el hombre para realizar una actividad o como medio para lograr un objetivo” (Anzil, 2020)

6.01.01 Recursos Humanos

“Son todas aquellas personas que forman parte de una organización y que ayudan a salga adelante en su actividad diaria” (Becerra, 2013)

Tabla N° 6: Recursos Humanos

TALENTO HUMANO	NOMBRE	ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
AUTOR	Karina Muñoz	Actor del Proyecto	Realización del Proyecto
TUTOR	Msc. Francisco Guzmán	Director del Proyecto	Guía para la elaboración del proyecto
GERENTE GENERAL	Ing. Ramiro Toro	Facilitador	Administrador de Macelleria Toro Castillo
LECTOR	Ing. Carla Guerra	Lector del Proyecto	Analizar el Proyecto y corregirlo

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

6.01.02 Proyecto

Materiales

- Impresiones en hojas de papel A4
- Resma de Papel Bond
- Empastado

Recursos tecnológicos

- Internet
- Computador-Lapto
- Impresora
- Flash Memory

6.01.03 Implementación de la metodología

Materiales

- Impresiones en hojas de papel A4
- Resma de Papel Bond
- Anillado
- Cuadernos
- EsferoIlustracións

Recursos tecnológicos

- Internet
- Computador-Lapto
- Impresora
- Flash Memory
- Infocus

Infraestructura

- Empresa
- sillas

6.02 Presupuesto

“Un presupuesto es un plan operaciones y recursos de una empresa, que se formula para lograr en un cierto periodo los objetivos propuestos y se expresa en términos monetários” (Sanchez, 2019).

6.02.01 Presupuesto del Proyecto

Tabla N° 7: Maquinaria y equipos

N°	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Impresora	1	250.00	250.00
2	Flash Memory	1	7.00	7.00
3	Internet	20	0.30	6.00
TOTAL				263.00

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Tabla N° 8: Suministros

N°	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Resma de Papel Bond	1	2.50	2.50
2	Empastado	1	3.00	3.00
3	Gastos Imprevistos	1	10.00	10.00
TOTAL				15.50

Presup. Total

278.50

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Implementación de la metodología

Tabla N° 9: Maquinaria y equipos de la metodología

N°	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Impresora	1	250.00	250.00
2	Flash Memory	1	7.00	7.00
3	Internet	20	0.30	6.00
4	Infocus	1	100	100.00
TOTAL				363.00

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Tabla N° 10: Suministros de la metodología

N°	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Anillados	12	0.60	7.20
2	Libretas	12	1.30	15.6
3	EsferoIlustraciones	12	0.30	3.6
4	Resma de papel bond	1	3.50	3.50
5	Gastos Imprevistos	1	50	50
TOTAL				79.9

Presup. Total

442.90

*Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

6.03 Cronograma

Um cronograma es “una lista de elementos o procesos de un proyecto en la cual se incluyen además sus fechas previstas de comienzo y final, incluye información acerca del tiempo destinado al proyecto y a cada una de sus fases” (Itmplatform, 2016).

6.03.01 Cronograma del proyecto

MES	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDAD																								
ASIGNACIÓN DE TUTOR				■																				
ASIGNACIÓN DE LECTOR				■																				
INDICACIONES DEL TUTOR				■																				
CAPITULO I					■																			
CAPULO II						■																		
CORRECCIONES CAPITULOS I Y II						■																		
CAPITULO III							■																	
CAPITULO IV								■																
CORRECCIONES CAPITULO III Y IV									■															
CAPITULO V										■														
CORRECCIONES CAPITULO V											■													
CAPITULO VI												■												
CAPITULO VII													■											
CORRECCIONES CAPITULO VI Y VII														■										
MANUAL																■								
CORRECCIONES RESPECTIVAS																	■							
PRESENTACION TOTAL DEL PROYECTO																						■		
ENTREGA DEL PROYECTO AL LECTOR																							■	
EMPASTADO DEL PROYECTO																							■	
DEFENSA DEL PROYECTO																							■	

Ilustración N° 28: Cronograma del proyecto

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

6.03.02 Cronograma de Implementación de la metodología

MES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SEMANA																
ACTIVIDAD																
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA																
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN																
MATRIZ DE RIESGOS																
DEFINICIÓN DE RECURSOS																
CONCIENTIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN																
CAPACITACIÓN																
REUBICACIÓN DE LA M. EMPACADORA																
SEÑALIZACIÓN																

Ilustración N° 29: Cronograma de la Implementación

Elaborado por: Karina Muñoz

Fuente: Empresa de estudio

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

Se hizo el estudio y se determinó los siguientes procesos con sus respectivos cargos: Financiero: contable y caja; Producción: Supervisor, carnicero y bodega; Marketing: diseño y ventas. Seguidamente se determinó cada una de las actividades que realiza cada persona en su cargo.

Al realizar la evaluación de los riesgos mediante la Matriz GTC 45, se llegó a la conclusión que el mayor nivel de riesgo es de 1800 el cual se encuentra al usar la máquina cortadora de la carne, puesto que si la carne se resbala el trabajador puede sufrir un accidente grave que es cortarse el dedo o la mano.

Los riesgos que le siguen son con un valor de 450 los siguientes cortaduras leves o profundas al usar los cuchillos; resbalones o caídas al momento de descargar la carne; resbalones al mismo nivel en el área de bodega. Y con un valor de 300 es la caída de la máquina empacadora al vació, la cual puede ser ubicada en un lugar adecuado y seguro para evitar un accidente.

Es por esta razón que este proyecto se basa en la creación del manual y como objetivo principal está la capacitación y concientización a los trabajadores, maquinaria en buen estado y los controles operacionales constante lo que permitirá la satisfacción de los trabajadores y la prevención de accidentes.

7.02 Recomendaciones

Durante la ejecución de este proyecto, se recomienda que las empresas apliquen las actividades de los manuales o instructivo para el correcto uso de los equipos cárnicos, siendo importante no solo para evitar los accidentes laborales sino también ahorra a la empresa costos los cuales podrían ser usados para beneficios de la empresa y de los trabajadores.

Además, se puede tomar medidas al momento de realizar la limpieza de la maquinaria, colocar señalización en lugares donde pueden ocurrir resbalones al momento de la descarga de la carne, tener más cuidado al momento de los cortes de la carne de manera manual para evitar cortes leves o profundos.

Se sugiere realizar capacitaciones por lo menos dos veces al año, para que los trabajadores puedan recordar o aprender la importancia de usar el equipo de protección personal, además de concientizar que su salud es importante y para ello deben usar correctamente los equipos de trabajo para evitar tener accidentes teniendo Salud y seguridad Ocupacional de calidad. Además, se recomienda seguir con las medidas de intervención que falta por cumplirse.

ANEXOS

Anexo A. Tablas de Matriz Gt45

TABLA 1.
DETERMINACION DEL NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)

NIVEL DE DEFICIENCIA	VALOR DE ND	SIGNIFICADO
Muy Alto (MA)	10	Se han detectado peligros que determinan como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se han detectado algunos peligros que pueden dar lugar a consecuencias significativas o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

TABLA 2
DETERMINACION DEL NIVEL DE EXPOSICION (NE)

NIVEL DE EXPOSICION	VALOR DE NE	SIGNIFICADO
CONTINUA (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
FRECUENTE (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
OCASIONAL (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo corto de tiempo.
ESPORADICA (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

**TABLA 3
DETERMINACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD**

Para determinar el Nivel de Probabilidad (NP), se combinan los resultados de la tabla 1 Nivel de Deficiencia (ND) x los de la tabla 2 Nivel de Exposición (NE), como lo vemos a continuación:

NIVELES DE PROBABILIDAD		NIVEL DE EXPOSICION (NE)			
		4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

**Tabla 4
SIGNIFICADO DE LOS DIFERENTES NIVELES DE PROBABILIDAD**

NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR DE NP	SIGNIFICADO
MUY ALTO (MA)	ENTRE 40 Y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
ALTO (A)	ENTRE 20 Y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
MEDIO (M)	ENTRE 8 Y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continua o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
BAJO (B)	ENTRE 4 Y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

TABLA 5
DETERMINACION DEL NIVEL DE CONSECUENCIA

NIVEL DE CONSECUENCIA	VALOR NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
MORTAL O CATASTROFICO (M)	100	Muerte (s)
MUY GRAVE (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
GRAVE (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal ILT
LEVE (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

TABLA 6
DETERMINACION DEL NIVEL DE RIESGO

NIVEL DE RIESGO NR = NP x NC		NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)			
		40 – 24	20 – 10	8 – 6	4 – 2
NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)	100	I 4000 – 2400	I 2000 – 1200	I 800 – 600	II 400 – 200
	60	I 2400 – 1440	I 1200 – 600	II 480 – 360	II 200 III 120
	25	I 1000 – 600	II 500 – 250	II 200 – 150	III 100 – 50
	10	II 400 – 240	II 200 III 100	III 80 – 60	III 40 IV 20

TABLA 7
SIGNIFICADOS DEL NIVEL DE RIESGO

NIVEL DE RIESGO	VALOR DE NR	SIGNIFICADO
I	4000 – 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control, Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.

Anexo B. Manual

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS

Justificación

El presente proyecto que se realizó en la empresa Macellería Toro Castillo” se vio la necesidad de contar con documentación que la respalde. Como sabemos la carne de cerdo,

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE
EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO”
UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
EN EL PERIODO 2020**

pollo o de res se consume diariamente por tal razón se implementará un manual con el cual se minimizará los accidentes/incidentes laborales, se detalla cómo utilizar correctamente cada una de las herramientas o equipos de producción que hay dentro de la empresa, lo que ayudará a mejorar la productividad además de cuidar la salud de todos los colaboradores.

Problemas a Resolver

Los problemas que se encontraron en la empresa al realizar la evaluación de riesgos son los siguientes:

- Cortes leves o profundos al usar cuchillos
- Cortes de manos o dedos al usar la máquina cortadora de carne
- Mala postura al descargar la carne

Lo que busca el manual es minimizar los riesgos mencionados anteriormente, para lo cual los trabajadores deben tener presente que es importante conocer el uso correcto de la maquinaria y las herramientas en cada puesto de trabajo, además de usar correctamente los Equipos de Protección Personal (EPP).

Objetivo

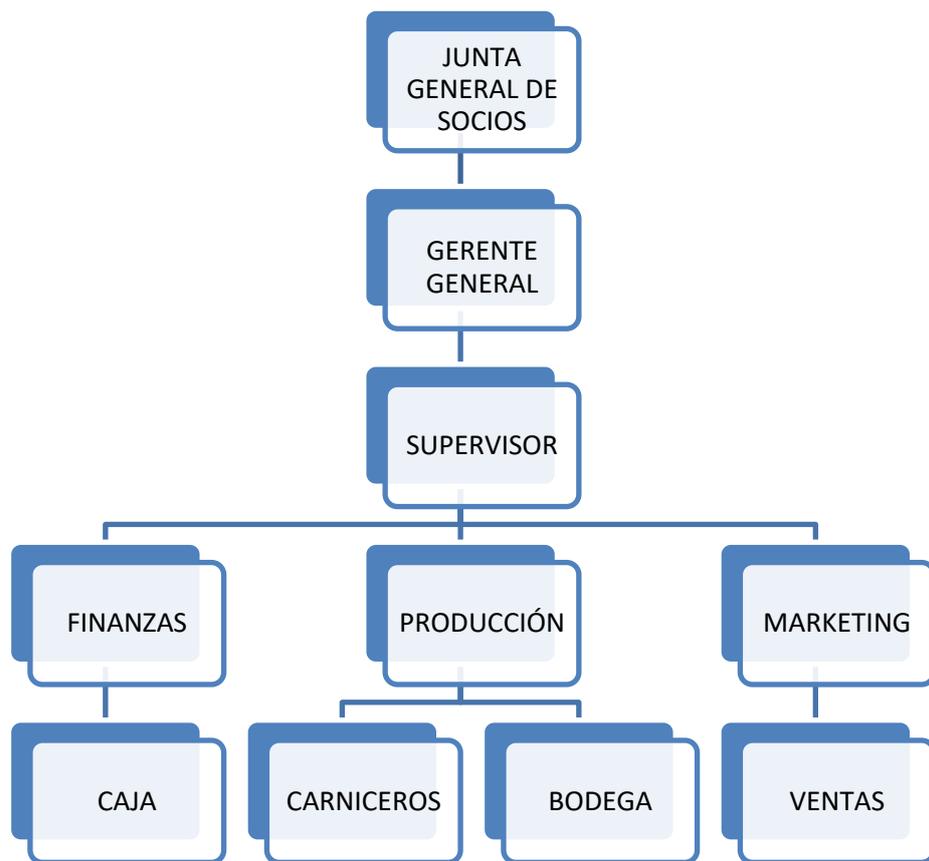
Objetivo General

Aplicar este manual de buenas prácticas de manipulación de las herramientas y equipos cárnicos para todos los colaboradores de la empresa para minimizar accidentes laborales en el área de producción.

Glosario

- **Mantenimiento:** Es el procedimiento para tratar a un bien de forma que con el paso del tiempo o de su uso no afecte su funcionamiento
- **Herramienta:** Instrumento para realizar una actividad determinada
- **E.P.P :** Equipo de Protección Personal son accesorios o vestimenta que debe tener el trabajador para desempeñar su trabajo.
- **Proceso:** Es una secuencia de pasos o actividades para obtener un producto final.

Organigrama



*Ilustración N° 1: Organigrama
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Área de Aplicación

Para la aplicación de este manual se realizará en el proceso productivo donde tenemos los siguientes cargos con sus respectivas actividades:

- Supervisor
- Carniceros
- Bodega

Perfil de cargo

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

- **Supervisor:** Su función será velar y supervisar los productos cárnicos de manera manual de forma constante para la toma de decisiones en cuanto se refiera a la materia prima, deberá realizar constantemente control de calidad y estará pendiente de los posibles problemas que se susciten
- **Carniceros:** Deberán tener experiencia a lo que se refiere con la maquinaria y los cortes de las carnes, deberán optimizar recursos y tiempo, además deberán mantener su puesto y maquinarias o herramientas limpias cumpliendo con las normas internas de seguridad.
- **Bodega:** Su función será custodiar y controlar la entrada y salida de la materia prima mediante inventarios, mantener orden en la bodega, mantener informado a su supervisor sobre la poca disponibilidad de los insumos.

Responsables

Para todo trabajo se debe delegar a personas que tengan conocimientos y experiencia en el área de trabajo respectiva para que puedan enseñar, supervisar y estar al tanto de todas las actividades que se realizan, en nuestra empresa los responsables serán:

- Gerente General
- Supervisor

Buenas Prácticas de Manufactura

“Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación” (Intedy, 2020). Las

buenas prácticas de manufactura permite que los alimentos cumplan con normas de calidad para que sean alimentos seguros, saludables y que no afecten a la salud de ellos.

Uso de Equipos de Protección Personal (E.P.P)

Toda persona que se encuentra en la parte productiva debe usar los siguientes E.P.P durante su jornada de trabajo:

- Mandiles
- Cofias
- Protección auditiva
- Gafas de protección
- Guantes
- Botas

Maquinaria

Para el uso de la maquinaria se deberá seguir los siguientes pasos de cada una de las maquinarias o herramientas.

Cortadora



*Ilustración N°2: Máquina Cortadora
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Antes

- Verificar que no se encuentre ningún objeto junto a la sierra
- Comprobar que el cable este correctamente conectado al enchufe
- Ver que la máquina se encuentre limpia
- El trabajador deberá usar el Equipo de Protección Adecuado

Durante

- Al momento de cortar la carne se debe encender la máquina y al terminar de cortar se deberá apagarla
- Cuando se esté cortando la carne el trabajador evitará cualquier tipo de distracción para evitar accidentes

Después

- Después de ser usada se deberá limpiar todos los elementos que tengan contacto con la carne
- Deberá desconectar el enchufe al final de su jornada de trabajo

Balanza



*Ilustración N°3: Balanza
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Antes

- Comprobar que el cable este correctamente conectado al enchufe

- Ver que la balanza se encuentre limpia y sin ningún objeto sobre ella
- Poner en cero la balanza

Durante

- Después de cada peso de la carne limpiar la balanza

Después

- Apagar la balanza al culminar tu trabajo
- Desconectar el enchufe al final de su jornada de trabajo

Empacadora al vacío



*Ilustración N°:4 Empacadora al vacío
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Antes

- Comprobar que el cable este correctamente conectado al enchufe
- Ver que la máquina este apagada
- Verificar que la máquina se encuentre limpia y sin ningún objeto sobre ella

Durante

- Al momento de usarla poner el seguro para evitar accidentes
- Luego del tiempo determinado esperar unos segundos para abrir la cubierta y retirar

el producto

Después

- Al finalizar el empacado apagar la máquina y cerrar la cubierta
- Limpiar si es necesario
- Desconectar el cable de la máquina al culminar la jornada de trabajo

Cuchillos

Toda persona que vaya a usar los cuchillos debe verificar que el mango del cuchillo no este flojo, que la punta o el filo estén adecuadamente afilados, la persona que lo use deberá saber el correcto manejo de los cuchillos además deberá su E.P.P, el cambio de los cuchillos se realizará cuando estén deteriorados o cuando surja alguna necesidad.



*Ilustración N°5: Cuchillos
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Mantenimiento

En cuanto se refiere al mantenimiento de la maquinaria se realizará cada 6 meses o si es necesario y surgiera algún problema se realizará lo más pronto posible llevándose el siguiente registro.

FORMULARIO
REGISTRO DE MANTENIMIENTO

N° Informe	Fecha de mantenimiento	Nombre del equipo	Resultados del mantenimiento	Técnico/ Empresa	Próximo Mantenimiento

Tipos de Riesgos

De acuerdo a los cargos mencionados anteriormente se determinaron los siguientes riesgos:

Supervisor

- Psicosocial
- Ergonómico

Carnicero

- Ergonómico
- Mecánico
- Biológico
- Físico
- Psicosocial

Bodega

- Mecánico
- Ergonómico
- Psicosocial

Recomendaciones Generales

Pausas Activas

Se realizan pausas activas cortas dos veces al día: media mañana y al finalizar la jornada, Durante días minutos algunas de las pausas activas serán:



*Ilustración N°6: Pausas Activas
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Ceissha, C.A.*



*Ilustración N°7: Pausas Activas
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Blogger, Dinámicas*

Capacitaciones

Las capacitaciones se realizarán por lo menos una vez cada año, para mantener a los trabajadores al día con conocimientos sobre los Equipos de Protección, el correcto uso de la maquinaria o simplemente para hacerles un recordatorio.



*Ilustración N°8: Capacitaciones
Elaborado por: Karina Muñoz
Fuente: Empresa de estudio*

Anexo C. Carta de Entrega


MACELLERIA
TORO
CASTILLO
CARNES SELETTAS

DIRECCIÓN: AV. REAL AUDIENCIA DE QUITO N63-159 Y LOS CEDROS TELÉFONO: Cel: 0983127435
CORREO: macelleriatorocastillo@gmail.com ramirotoroc@hotmail.com

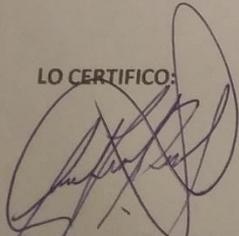
Quito, 12 de Marzo de 2020

C E R T I F I C A D O

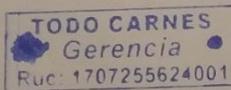
Previa petición verbal de la interesada, señorita **KARINA ELIZABETH MUÑOZ CORRALES** con cédula de identidad 1721082434 certifico que realizo toda la investigación dentro de la empresa para poder realizar el proyecto denominado MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” el mismo que culmino con mucho éxito.

Autorizo a la señorita **KARINA ELIZABETH MUÑOZ CORRALES** hacer uso del presente documento para los fines que estimase conveniente; siempre que se encuadren dentro del ámbito legal.

LO CERTIFICO:



Ing. Ramiro Toro Msc.
GERENTE
Telf. 0983127435


TODO CARNES
Gerencia
Ruc: 1707255624001

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

Anexo D. Informe de URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Karina Muñoz BPM Final 1.pdf (D66135996)
Submitted: 3/22/2020 10:21:00 PM
Submitted By: kelizabmc23@gmail.com
Significance: 5 %

Sources included in the report:

STEFANIAECHEVERRIAElaboracionySocializacionparalaadministracionadecuadadel tiempo.pdf (D51571745)
PROYECTO-DE-TESIS-DISEÑO-E-IMPLEMENTACIÓN-DE-LA-METODOLOGÍA-5S-VERSION-12..pdf (D51333432)
https://www.zonaeconomica.com/definicion/recursos?__cf_chl_jschl_tk__=6792b4a76d9ac01b4791a3e22c6ff7b3d1af5628-1579496403-0-ARLRxhobauWUJLMEJmTksJSme85Mx5axLii5wZEQ_o5bhhBDYWRSVBZCdaE8in1mtnZRgiiqFzqvsS2qc1d4R5bG7YdDkw7_YhaKojBhFfWe6fWwcABoOpbjuR5Q41nA8mz
<https://www.fundacionbengoa.org/noticias/preparacion-higienica-alimentos.asp>
<http://bpmseccion3-12.blogspot.com/2013/02/normal-0-21-false-false-false-es-sv-x.html>
https://www.ejemplode.com/26-empleo/4112-ejemplo_de_trabajos_calificados.html
https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/guia_para_el_diligenciamiento_marco_logico.pdf
<https://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>
<https://www.itmplatform.com/es/blog/que-es-cronograma/>
<https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
<http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/05%20-%20Parsons%20-%20Analisis%20de%20la%20definicion%20del%20problema.pdf>
<https://es.slideshare.net/rocio1802276285/analisis-de-alternativas-ppt>
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038
<https://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml>
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/4773/1/147-RHP-18-18-1721637740.pdf>
<https://docplayer.es/amp/97067408-Carrera-de-administracion-de-recursos-humanos-personal-elaboracion-de-un-plan-de-seguridad-industrial-para.html>
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/4784/1/159-RHP-18-18-1718959339.pdf>

Instances where selected sources appear:

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA “MACELLERIA TORO CASTILLO” UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2020

Anexo E. Bitacora

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA		BITACORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACION								
NOMBRE TITULO:		GITZAMAN TOLSA FRANCISCO VICENTE								
NOMBRE ESTUDIANTE:		KINZO CORRALES KARYNA ELIZABETH								
CARRERA:		ADMINISTRACION INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCION								
TEMA DE TITULACION:		ELABORACION DE UN MANUAL DE BUENAS PRACTICAS EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÁRNICOS EN LA EMPRESA "MACELLERIA TORO CASTILLO" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PERIODO 2019-2020								
IMPRESOS REPORTE:		Citas 21 de marzo del 2020 17:34:09								
TIPO REPORTE:		TIPO DE TITULO								
ESTADO FINAL/RESEÑA/ACTOR:		PROYECTO ACTIVO, NO GRABADO/								
MODALIDAD: INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION										
NO.	CODIGO	FECHA TITULORIA	TIPO ASIGNA	HORA INICIO	TEMA TRABAJO	PERIODO:	HORA FIN	HORAS	OBSERVACION	ESTADO SC
1	208196	2019-10-31	INSITU	2019-10-31 17:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO		2019-10-31 18:00:00	1,00	SE REALIZA TESIS Y ENTREVISTAS CON LA TESIS.	PROCESADO
2	208197	2019-11-02	AUTONOMA	2019-11-02 08:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO		2019-11-02 18:00:00	10,00	SE ENVA A PLANIFICAR LAS ACTIVIDADES DE TESIS Y BUSCAR BIBLIOGRAFIA	PROCESADO
3	208382	2019-11-07	INSITU	2019-11-07 17:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION		2019-11-07 18:00:00	1,00	SE ENVA A REALIZAR CONTEXTO Y JUSTIFICACION DE LA TESIS	PROCESADO
4	208383	2019-11-09	AUTONOMA	2019-11-09 08:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION		2019-11-09 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR CONTEXTO Y JUSTIFICACION AL ESTUDIANTE	PROCESADO
5	208384	2019-11-07	INSITU	2019-11-07 18:00:00	ANTECEDENTES / DENUNCIA DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)		2019-11-07 19:00:00	1,00	SE ENVA A REALIZAR LA DENUNCIA DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T) DEL PROYECTO	PROCESADO
6	208385	2019-11-10	AUTONOMA	2019-11-10 08:00:00	ANTECEDENTES / DENUNCIA DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)		2019-11-10 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR LA DENUNCIA DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T) AL ESTUDIANTE	PROCESADO
7	208386	2019-11-14	INSITU	2019-11-14 17:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS		2019-11-14 18:00:00	1,00	SE ASSEORA SOBRE MAPEO DE INVOLUCRADOS	PROCESADO
8	208387	2019-11-16	AUTONOMA	2019-11-16 08:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS		2019-11-16 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR EL MAPEO DE INVOLUCRADOS	PROCESADO
9	208917	2019-11-14	INSITU	2019-11-14 18:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS		2019-11-14 19:00:00	1,00	SE ASSEORA SOBRE MAPEO DE INVOLUCRADOS	PROCESADO
10	208918	2019-11-17	AUTONOMA	2019-11-17 08:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS		2019-11-17 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR MAPEO DE INVOLUCRADOS	PROCESADO
11	208912	2019-11-21	INSITU	2019-11-21 17:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-11-21 19:00:00	2,00	SE ASSEORA SOBRE ARBOL DE PROBLEMAS	PROCESADO
12	208920	2019-11-28	INSITU	2019-11-28 17:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-11-28 19:00:00	2,00	SE REVISAR ARBOL DE PROBLEMAS Y NOTAS APA	PROCESADO
13	208923	2019-11-23	AUTONOMA	2019-11-23 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-11-23 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR ARBOL DE PROBLEMAS	PROCESADO
14	208925	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-11-30 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR ARBOL DE PROBLEMAS Y APA	PROCESADO
15	208927	2019-12-12	INSITU	2019-12-12 17:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-12-12 19:00:00	2,00	SE ASSEORA SOBRE ARBOL DE PROBLEMAS	PROCESADO
16	208943	2019-12-14	AUTONOMA	2019-12-14 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-12-14 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR ARBOL DE PROBLEMAS	PROCESADO
17	208946	2019-12-19	INSITU	2019-12-19 17:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-12-19 18:00:00	1,00	SE REVISAR TESIS Y ARBOL DE OBJETIVOS	PROCESADO
18	208949	2019-12-21	AUTONOMA	2019-12-21 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2019-12-21 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR CORRECCIONES DEL ARBOL DE OBJETIVOS	PROCESADO
19	208952	2020-01-09	INSITU	2020-01-09 17:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2020-01-09 18:00:00	1,00	SE REVISAR TESIS INTERNA	PROCESADO
20	208954	2020-01-11	AUTONOMA	2020-01-11 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS		2020-01-11 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR CORRECCIONES DE TESIS	PROCESADO
21	210105	2020-01-16	INSITU	2020-01-16 17:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS		2020-01-16 19:00:00	2,00	SE ASSEORA SOBRE MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	PROCESADO
22	210107	2020-01-18	AUTONOMA	2020-01-18 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS		2020-01-18 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	PROCESADO
23	210109	2020-01-22	INSITU	2020-01-22 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS		2020-01-22 13:00:00	1,00	SE ASSEORA SOBRE MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	PROCESADO
24	210111	2020-01-25	AUTONOMA	2020-01-25 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS		2020-01-25 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	PROCESADO
25	210113	2020-01-22	INSITU	2020-01-22 13:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS		2020-01-22 14:00:00	1,00	SE ASSEORA SOBRE DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	PROCESADO
26	210115	2020-01-29	INSITU	2020-01-29 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO		2020-01-29 13:00:00	1,00	SE ASSEORA SOBRE MATRIZ DE MARCO LOGICO	PROCESADO
27	210117	2020-02-01	AUTONOMA	2020-02-01 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO		2020-02-01 18:00:00	10,00	SE ENVA A REALIZAR MATRIZ DE MARCO LOGICO	PROCESADO

28	210121	2020-02-05	INSITU	2020-02-05 12:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE)	2020-02-05 14:00:00	2.00	SE ASESORA SOBRE ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	PROCESADO
29	210126	2020-02-08	AUTONOMA	2020-02-08 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-02-08 18:00:00	10.00	SE ENVIA A REALIZAR ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	PROCESADO
30	210130	2020-02-09	AUTONOMA	2020-02-09 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-02-09 18:00:00	10.00	SE ENVIA A REALIZAR ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	PROCESADO
31	211119	2020-02-12	INSITU	2020-02-12 12:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-02-12 14:00:00	2.00	SE ASESORA SOBRE DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	PROCESADO
32	211210	2020-02-15	AUTONOMA	2020-02-15 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-02-15 18:00:00	10.00	SE ENVIA A REALIZAR LA DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	PROCESADO
33	211211	2020-02-19	INSITU	2020-02-19 12:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-19 13:00:00	1.00	SE ASESORA SOBRE LA FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	PROCESADO
34	211212	2020-02-26	INSITU	2020-02-26 12:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-26 13:00:00	1.00	SE REVISAN NORMAS ANA DE TODO EL DOCUMENTO.	PROCESADO
35	211213	2020-02-29	AUTONOMA	2020-02-29 08:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-29 18:00:00	10.00	SE ENVIA A REALIZAR CAMBIOS EN LA FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	PROCESADO
36	211214	2020-03-04	INSITU	2020-03-04 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / REQUISITOS	2020-03-04 14:00:00	2.00	SE ASESORA SOBRE REQUISITOS EN LA TESIS	PROCESADO
37	211215	2020-03-07	AUTONOMA	2020-03-07 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / REQUISITOS	2020-03-07 18:00:00	10.00	SE ENVIA A REALIZAR SOBRE REQUISITOS DE LA TESIS E IMPLEMENTACION	PROCESADO
38	211216	2020-03-12	INSITU	2020-03-12 10:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-03-12 11:00:00	1.00	SE ASESORA SOBRE PRESUPUESTO	PROCESADO
39	211218	2020-03-12	INSITU	2020-03-12 11:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-03-12 12:00:00	1.00	SE ASESORA SOBRE GONOGRAMA DE TESIS E IMPLEMENTACION	PROCESADO
40	211219	2020-03-14	AUTONOMA	2020-03-14 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / GONOGRAMA	2020-03-14 18:00:00	10.00	SE ENVIA A REALIZAR GONOGRAMA Y PRESUPUESTO	PROCESADO
41	211310	2020-03-18	INSITU	2020-03-18 11:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	2020-03-18 11:30:00	0.50	SE ASESORA VIRTUALMENTE SOBRE CONCLUSIONES	PROCESADO
42	211311	2020-03-19	AUTONOMA	2020-03-19 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	2020-03-19 18:00:00	10.00	SE ENVIA A CORREGIR CONCLUSIONES	PROCESADO
43	211312	2020-03-18	INSITU	2020-03-18 11:30:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	2020-03-18 12:00:00	0.50	SE ASESORA SOBRE RECOMENDACIONES	PROCESADO
44	211313	2020-03-20	AUTONOMA	2020-03-20 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	2020-03-20 18:00:00	10.00	SE ENVIA A CORREGIR RECOMENDACIONES	PROCESADO
45	211314	2020-03-21	INSITU	2020-03-21 18:00:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-21 19:00:00	1.00	SE REVISAN TESIS EN LA PLATAFORMA UERKIND EL PORCENTAJE DE PLAGIO Y SE INFORMA A LA ESTUDIANTE	PROCESADO
TOTAL HORAS:							240		
GUZMAN TOASA FRANCISCO VICENTE TUTOR CE: 171834819		MINOZ CORRALES KARINA ELIZABETH ALUMNO CE: 171021234		REMACHE COSO CHRISTIAN DANIE DELIBERADO FECHA:					

NOTA: BAJO I+D+i, entre los anexos deberán constar:

- a. Todos aquellos documentos que respalden el trabajo de titulación.
- b. La carta de Entrega e Implementación proporcionada por la empresa donde realizó la propuesta.
- c. En el caso de trabajos que pasaron por un REVISOR, se requiere el informe del Revisor avalando el trabajo de titulación.
- d. El informe de URKUND, con máximo 10% de similitud o menor.

BIBLIOGRAFIA

AEAFMA. (15 de 01 de 2020). Obtenido de <http://www.agentesforestales.org/aeafma/90-agentes-forestales/salud-laboral/362-que-es-accidente-trabajo-enfermedad-profesional.html>

Anzil, F. (18 de 01 de 2020). *Zona Económica*. Obtenido de https://www.zonaeconomica.com/definicion/recursos?__cf_chl_jschl_tk__=6792b4a76d9ac01b4791a3e22c6ff7b3d1af5628-1579496403-0-ARLRxhobauWUILMEJmTksJSme85Mx5axLii5wZEQ_o5bhhBDYWRSVBZCdaE8in1mtnZRGiiqFzqvsS2qc1d4R5bG7YdDkw7_YhaKojBhFfWe6fWwcABoOpbjuR5Q41nA8mz

Becerra, V. (02 de 04 de 2013). *emprendepyme*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/recursos-humanos>

Bengoa. (27 de 01 de 2020). Obtenido de <https://www.fundacionbengoa.org/noticias/preparacion-higienica-alimentos.asp>

Blogger. (22 de 02 de 2013). Obtenido de <http://bpmseccion3-12.blogspot.com/2013/02/normal-0-21-false-false-false-es-sv-x.html>

Burelo, E. R. (07 de 10 de 2010). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/rosbur/metodologia-objetivos-generales-y-especificos>

- Callao, U. N. (18 de 11 de 2012). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/ceandu/analisis-involucrados>
- camacho, G. (11 de 12 de 13). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/zlcapwyayqco/macro-micro-y-meso/>
- Cempro*. (18 de 12 de 2019). Obtenido de <https://sites.google.com/site/disenodeproyectossociales/capitulo-vi>
- csp grupo*. (30 de 12 de 2019). Obtenido de <https://cspgrupo.com/beneficios-de-la-prevencion-de-riesgos-laborales/>
- Definicion*. (02 de 09 de 2013). Obtenido de <https://definicion.mx/recursos-humanos/>
- Definición*. (12 de 2019). Obtenido de <https://definicion.mx/objetivo/>
- Ecoseg*. (24 de 06 de 2016). Obtenido de <https://ecoseg.org/2016/06/24/epp-proteccion-auditiva/>
- Ejemplode*. (2013). *Ejemplode*. Obtenido de https://www.ejemplode.com/26-empleo/4112-ejemplo_de_trabajos_calificados.html
- Fernández, A. (29 de 12 de 2019). *CEPAL*. Obtenido de http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodrigo.pdf
- Fremap*. (10 de 11 de 2006). Obtenido de <https://www.fremap.es/Conocenos/coberturas/Paginas/EnfermedadProfesional.aspx>
- fxtrader*. (18 de 10 de 2010). *Emprendices*. Obtenido de <https://www.emprendices.co/que-es-una-estrategia-y-como-se-elabora/>

Gerson, C. (11 de 12 de 2013). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/zlcapwyayqco/macro-micro-y-meso/>

Hofacker, A. (2008). *Rapid lean construction - quality rating model*. Manchester: s.n.

*innpuls*a. (18 de 12 de 2019). Obtenido de

https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/guia_para_el_diligenciamiento_macro_logico.pdf

Intedya. (16 de 02 de 2020). Obtenido de

<https://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>

Itmplatform. (31 de 03 de 2016). Obtenido de <https://www.itmplatform.com/es/blog/que-es-cronograma/>

Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction*. Finland: VTT Building Technology.

Landívar, J. V. (11 de 06 de 2018). *Elsevier*. Obtenido de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/concepto-salud-estudiante-de-medicina>

Martinez, V. (15 de 10 de 2014). *Slideshare*. Obtenido de

<https://es.slideshare.net/vivianamartinez20/macro-y-micro-40324143>

Minsalud. (27 de 01 de 2020). Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>

Organización Mundial de la Salud. (04 de 06 de 2019). Obtenido de

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Pacheco, J. (25 de 07 de 2019). *Webyempresas.* Obtenido de

<https://www.webyempresas.com/recursos-financieros/>

Parsons, W. (12 de 12 de 2019). Obtenido de

<http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/05%20-%20Parsons%20-%20Análisis%20de%20la%20definición%20del%20problema.pdf>

Problem Solving. (16 de 12 de 2019). Obtenido de

<https://www.problemsolving.pro/definicion-de-problema/>

Riquelme, M. (30 de 10 de 2019). *Web y empresas.* Obtenido de

<https://www.webyempresas.com/justificacion-de-un-proyecto/>

Rocio. (28 de 08 de 2013). *SlideShare.* Obtenido de

<https://es.slideshare.net/rociol802276285/analisis-de-alternativas-ppt>

Rodrigo Martínez, A. F. (16 de 12 de 2019). *CEPAL.* Obtenido de

https://www.comfama.com/contenidos/Servicios/GerenciaSocial/html/Cursos/Cepal/memorias/CEPAL_Arbol_Problema.pdf

Sanchez, L. (12 de 04 de 2019). *Emprendepyme.* Obtenido de

<https://www.emprendepyme.net/que-es-un-presupuesto.html>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO. (20 de 05 de 2014).

Obtenido de

<https://www.uaeh.edu.mx/calidad/MO/guiamanualesdeorganizacion.pdf>

Vergara, M. E. (06 de 2017). *Scielo*. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038

Vergara, M. E. (06 de 2017). *Scielo*. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038

VILLALVA, J. (15 de 01 de 2020). *Monografías*. Obtenido de

<https://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml>